

Guía para procedimientos de trámite de permisos en proyectos infraestructura hospitalaria para la CCSS



Nuevo hospital de Heredia, San Vicente de Paul.

Abstract

The construction of hospital infrastructures represents a great challenge from the planning stage, execution, pursuit, control and closes, since interdisciplinary equipment like doctors, architects, engineers and other people that will operate in the hospital.

This work is oriented to the process of procedures for hospitable projects, which require to be programmed in such a way that the project is not delayed. It is meant to improve this process by means of a tool that let us get the necessary information; so that, the administrator makes decisions, evaluate important landmarks, and has a better control of the project.

Taking as a base the construction of the new hospital of Heredia, the investigation was done with people in charge of the CCSS. Once knowing the procedures we did and the way of doing it, we visited each institution. In which I asked for the procedure and the requirements of each step, then it was processed and organized by priorities.

It was obtained; as a result, the organization, planning and programming of the different proceedings done before each institution and the elaboration of a manual that describes the most important steps to take into account for the construction of a hospital.

Key words: Constructive proceedings, hospitals, Requisite for the construction.

Resumen

La construcción de obras de infraestructura hospitalaria representa un gran reto desde la etapa de planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre, ya que deben de intervenir equipos interdisciplinarios como doctores, arquitectos, ingenieros y demás personas que operarán en el hospital.

Este trabajo está dirigido al proceso de trámites para proyectos hospitalarios, los cuales requieren ser programados de tal manera que no se atrase el proyecto. Se pretende optimizar dicho proceso mediante una herramienta en la cual se reúna la información básica necesaria para que el administrador tome decisiones, evalúe hitos importantes, y tenga un mejor control del proyecto.

Tomando como base la construcción del nuevo hospital de Heredia, se realizó la investigación con las personas encargadas por parte de la CCSS. Una vez conociendo los trámites realizados y la forma de hacerlo se procedió a la visita de cada institución, en la cual se solicitó el procedimiento y los requisitos de cada trámite para posteriormente ser procesada y organizado por prioridades.

Se obtuvo como resultado la organización, planeación y programación de los diferentes trámites realizados ante cada institución y la elaboración de un manual que describe los pasos más importantes a tomar en cuenta para la construcción de un hospital.

Palabras claves: Trámites constructivos, Centros hospitalarios, Requisitos para la construcción.

Guía para procedimientos de trámite de permisos en proyectos infraestructura hospitalaria para la CCSS

Guía para procedimientos de trámite de permisos en proyectos infraestructura hospitalaria para la CCSS

JOSE DANIEL GARCIA RODRIGUEZ

Proyecto final de graduación para optar por el grado de
Licenciatura en Ingeniería en Construcción

Junio del 2010

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

Contenido

Prefacio.....	1
Resumen ejecutivo.....	2
Introducción.....	4
Metodología.....	6
Resultados.....	10
Análisis de resultados.....	21
Conclusiones.....	27
Recomendaciones.....	28
Apéndices.....	29
Programación (diagrama de Gantt).....	30
Guía de procedimientos para proyectos de infraestructura hospitalaria.....	31
Referencia.....	32

Prefacio

La creación de un proyecto de infraestructura hospitalaria es un reto que contempla un sin número de procedimientos y trámites antes, durante y después de la etapa constructiva.

La actividad de trámites es uno de las principales etapas para el inicio del proyecto, además del respaldo legal para su justificación. El tiempo que muchos de estos trámites ocupan para su respectiva presentación, revisión y resolución suele ser muy significativo y valioso para el proyecto, por lo que cualquier atraso podría poner en riesgo un buen inicio de la obra.

Para la construcción de hospitales la realización de estos trámites ha generado algunos atrasos poniendo en riesgo la realización de ciertas obras o la puesta en marcha de algunos sistemas, por lo cual se propone el estudio y análisis de una correcta tramitología en cada una de las instituciones involucradas.

Como objetivo principal se propone un diseño de herramientas y procedimientos para optimizar los procesos de trámites en cada una de las etapas de los proyectos de infraestructura hospitalaria de la Caja Costarricense del Seguro Social, de manera tal que se pueda disminuir el tiempo de ejecución de trámites y minimizar los riesgos.

Este trabajo fue posible gracias a la colaboración brindada por la Caja Costarricense del Seguro Social, específicamente a la Dirección de Administración de Proyectos. Al grupo de profesionales que llevaron a cabo la realización del nuevo Hospital de Heredia: San Vicente de Paul, el cual se tomo como base para la realización de este documento. De manera muy especial a los ingenieros Robert Sánchez Acuña y Roger Valverde Jiménez quienes aportaron valiosos consejos para la realización de esta práctica. De igual forma a los profesores Danilo Monge Guillen y Sonia Vargas Calderón quienes sirvieron de guías, facilitando el desarrollo de este trabajo mediante sus aportes y observaciones.

Resumen ejecutivo

mayoría de proyectos, es poco común encontrar una programación específica para esta actividad.

Este trabajo fue desarrollado como Práctica Profesional para optar por el grado de Licenciatura que ofrece la carrera de Ingeniería en Construcción del Instituto Tecnológico de Costa Rica. El tema fue desarrollado con base en la búsqueda de herramientas para la optimización de los trámites para construcción de centros de infraestructura hospitalaria, fundamentados en la base del nuevo hospital de Heredia San Vicente Paul, llevado a cabo por la Caja Costarricense del Seguro social, y con el fin que se pueda implementar en futuros proyectos de esa institución.

Un hospital es una obra de infraestructura que requiere de una serie de requisitos para su construcción y funcionamiento. La incorrecta gestión puede llegar a generar serios problemas, como lo son los atrasos, gastos económicos innecesarios, vencimiento de requisitos y toda una serie de inconvenientes que deben de prevenirse. Los hospitales son estructuras que tienen un impacto directo en la sociedad, en la mayoría de los casos en nuestro país se construyen por colapso en las estructuras actuales. Esto incrementa la importancia de manejar los tiempos de una manera detallada y precisa.

Haciendo una pequeña investigación de la forma como se realizan estos trámites por parte de la CCSS y por medio de entrevistas ante las diferentes instituciones se han encontrado herramientas que ayudarán a mejorar la administración de este tipo de proyectos, pudiendo de esta manera manejar duraciones, procedimientos y requisitos con la suficiente información para un rápido y eficiente proceso.

Aunque la programación de los trámites se contempla en una forma indirecta, en la

Para este tipo de proyectos es muy importante, ya que la cantidad de actividades es bastante extensa, y cada una de suma relevancia, para la continuación del proceso. Muchas de estas actividades son complejas, requieren de contrataciones o de mucha experiencia por lo que se deben de conocer a fondo.

Con la información recabada en las entrevistas con cada una de las instituciones y la información extraída de cada una de las leyes y decretos consultados, se elaboró una guía de procedimientos, en el cual se adjuntan los requisitos de cada uno de los trámites, así como diagramas de flujo de cada proceso, con esta ayuda el profesional obtiene una manera rápida y sencilla de darle seguimiento a los tramites. Entre las principales necesidades de la CCSS, se destacaba un instrumento que contara con la información básica necesaria de cada trámite, pues en algunos casos las personas designadas a la ejecución de una actividad, aunque estaban capacitadas para hacerlo, carecían de experiencia. De esta manera, el usuario emplea menor tiempo en la búsqueda de información, pudiendo ser utilizado en otra actividad.

Para el desarrollo de este trabajo se plantearon los objetivos en beneficio de un mejor trabajo y de la institución. De forma general se buscó diseñar una guía para optimizar procedimientos de trámite de permisos en proyectos de hospitales para la Caja Costarricense del Seguro Social.

En manera más específica se plantearon los siguientes objetivos:

1. Elaborar un diagnóstico de la gestión actual de trámites en la CCSS, con el fin de valorar o identificar los aspectos que ocasionan estos problemas.
2. Analizar la gestión actual con base en la normativa existente y las recomendaciones de los mismos entes que otorgan los permisos.
3. Proponer procedimientos que permitan agilizar el trámite de gestión de permisos de manera eficiente, disminuyendo así los riesgos y tiempos en futuros proyectos de la CCSS.

Al final del trabajo se obtuvo como resultado la organización y planeación de los trámites realizados ante cada institución, mediante el uso de una programación, diagramas de flujo de cada procedimiento y la elaboración de una guía que describe los pasos más importantes por considerar en la construcción de un hospital.

Al concluir el trabajo se comprende la importancia que tiene el proceso de trámites en cada etapa del proyecto y su correcta programación para una apropiada aplicación y control del proyecto. De forma que los objetivos planteados, en el tiempo establecido y al menor costo logren su cometido. También es importante recalcar que lo aprendido en cada proyecto es de suma importancia para la realimentación de los futuros proyectos.

Introducción

Esta práctica profesional fue realizada en la Caja Costarricense del Seguro Social, específicamente en la Dirección de Administración de Proyectos. Se tomó de referencia el proyecto del nuevo hospital de Heredia San Vicente de Paul. Este proyecto requirió de todos los trámites que se deben de gestionar ante varias instituciones.

En proyectos tan complejos como el caso de la construcción de un hospital, los servicios básicos como agua, luz y sistemas de comunicación son indispensables para una correcta operación. Dentro del diseño del proyecto se deben contemplar sistemas alternativos que permitan garantizar una continuidad de los servicios en el corto y mediano plazo.

Estos sistemas alternativos pueden ser plantas de generación de energía eléctrica, las cuales funcionen con recursos energéticos de fácil adquisición como los son los combustibles fósiles. Para el almacenamiento de estos combustibles se requiere la construcción de tanques de almacenamiento, los cuales deben de cumplir con una serie de trámites administrativos. Por eso debe de tener una planeación lógica para el correcto avance de la obra. Estos tanques además sirven para suplir el combustible a las calderas de combustión, para la generación de vapor y sistema de calefacción.

Por otra parte, la perforación de un pozo para agua potable, como medida de seguridad, para garantizar la continuidad del recurso y prevenir en caso de una suspensión del servicio, conlleva otro largo proceso de tramitología que al igual que los tanques para almacenamiento de combustibles, deben de ser planeados mediante una secuencia de actividades para evitar atrasos en el proyecto.

Otros aspectos por considerar en este tipo de proyectos son: el vertido de aguas tratadas, alineamientos de cuerpos agua y viales, viabilidades ambientales, tramites municipales y estudios básicos. Cada uno de estos trámites

implica otros procedimientos, los cuales pueden ser requeridos para otros trámites.

Esta práctica busca la forma como se tramitan los permisos y demás documentos por parte de la CCSS, ante las diferentes instituciones, para el desarrollo de un hospital. El principal interés de este documento consiste en identificar los problemas que se tienen en la tramitología de los permisos relacionados, para ser analizados y proponer herramientas útiles para optimizar los procesos de trámites de este tipo de proyectos.

Actualmente en la CCSS estas actividades son llevadas por varios profesionales, lo cual descentraliza el proceso de los trámites, y esto llega a generar atrasos, pudiendo dejar pendientes procesos vitales para el correcto avance del proyecto, además de la falta de documentación unificada para los trámites realizados. En cada proyecto se asignan diferentes funcionarios para la realización de cada trámite, las cuales inician desde cero con cada proceso, generando dificultades importantes para una adecuada gestión del proyecto.

Asimismo, la experiencia adquirida por el personal ya entrenado, en caso de que sean movilizados a otras unidades, o renuncien a su puesto implica una pérdida del conocimiento, por lo que con una herramienta de procedimientos se logra aprovechar dicho conocimiento y convertirlo en un activo para el manejo de futuros proyectos, de la Institución.

La CCSS cuenta con un sistema de gestión de calidad para proyectos, el cual de manera general indica los pasos por seguir en el desarrollo de una obra de infraestructura hospitalaria. Este sistema de gestión profundiza en la secuencia lógica que se debe de seguir pero no especifica cada trámite a realizar ni mucho menos su procedimiento. Con este trabajo los futuros proyectos de este tipo podrán contar con herramientas de información específica, de cada trámite además de un orden lógico de

manera que el jefe del proyecto asigne a cada persona la realización de los trámites de modo que los requisitos de cada uno estén completos para la ejecución del siguiente. Además, con una información completa de los requisitos de cada procedimiento se evita la devolución del trámite, ya que en todas las instituciones la entrega incompleta de los requisitos genera el rechazo inmediato de la solicitud, generando atrasos importantes, lo cual sucede con cierta frecuencia.

La CCSS realiza la contratación de algunos trámites, debido a su complejidad técnica, estos trámites por lo general son puntos clave para el desarrollo del proyecto. El hecho que sean contratados no exonera a la CCSS de llevar el seguimiento, ya que la empresa contratada requerirá de cierta información que podrá ser brindada únicamente por la CCSS. Por lo que llevando un seguimiento de estos procesos de manera anticipada, se le podrá entregar a la empresa los documentos requeridos antes de que sean solicitados para que puedan realizar las gestiones respectivas. De esta manera se puede disminuir el tiempo de trámite y darle seguimiento adecuado.

Con base en varios decretos ejecutivos que estipulan los parámetros de cada trámite y mediante valiosas entrevistas en las diferentes instituciones se desarrolla esta práctica. Estableciendo la mejor forma en la que se deben de presentar cada uno de los trámites siendo comparadas con la manera actual en la que se presentan, determinando de esta manera las trabas que se han venido presentando.

Para el correcto desarrollo de este trabajo se estableció como objetivo general diseñar una guía para optimizar procedimientos de trámite de permisos en proyectos de infraestructura hospitalaria para la Caja Costarricense del Seguro Social. Y como objetivos específicos los siguientes:

1. Elaborar un diagnóstico de la gestión actual de trámites en la CCSS, con el fin de valorar o identificar los aspectos que ocasionan estos problemas.
2. Analizar la gestión actual con base en la normativa existente y las recomendaciones de los mismos entes que otorgan los permisos.

3. Proponer procedimientos que permitan agilizar el trámite de gestión de permisos de manera eficiente, disminuyendo así los riesgos y tiempos en futuros proyectos de la CCSS.

Metodología

Entrevistas

Para determinar cada una de las partes fundamentales fue necesario la realización de entrevistas y visitas a cada una de las instituciones para entender cada proceso. Para ello se tomó como base las actividades actuales más importantes con las que trabajo la CCSS en el proyecto nuevo hospital de Heredia San Vicente de Paul. Estas actividades de trámite son realizadas por un equipo interdisciplinario. Para tener una perspectiva general, se consultó cada uno los profesionales a cargo de manera que se pudiera tener una idea de lo requerido y gestionado ante cada institución. No se utilizó un formato común o cuestionario general para realizar las entrevistas, pues todos los trámites son diferentes.

Después de esa breve consulta y teniendo una idea global, se inicio la coordinación con las instituciones para la realización de entrevistas, se inició con las instituciones en las que se requieren trámites más complejos, como lo fueron SETENA, MINAET, Municipalidad de Heredia, Ministerio de Salud y el Colegio de Ingenieros y Arquitectos. Se consultó acerca del trámite de la viabilidad ambiental, ya que se había podido constatar que era uno de los trámites que requería de más trabajo, coordinación y tiempo. Otro trámite significativo fue la gestión para la perforación de un pozo y el uso del agua por parte de la Dirección de Aguas del MINAET, permiso de construcción de tanques para almacenamiento de hidrocarburos el cual se debe de gestionar ante la Dirección General Transporte y Comercialización de Combustible del MINAET, entre varios otros permisos que si no se llevan a tiempo pueden llegar a generar atrasos en el proyecto. Por medio de correo electrónico, vía telefónica y personalmente se hicieron las citas con cada uno de los encargados en las respectivas instituciones. Cada entrevista buscaba determinar la manera más efectiva de

realizar el trámite, cuáles eran los pasos por seguir de forma tal, que cada trámite fuera efectuado de manera eficiente. Además de determinar los requisitos indispensables para la realización de la obra y en caso de no contar con algún requisito, cual era la manera en que se debía de proseguir.

Finalizadas las entrevistas, se prosiguió a conversar con cada uno de los responsables de tramitar permisos en la CCSS. Cada uno de ellos apporto valiosa información que fue utilizada en cada trámite.

Luego de entrevistar a las dos partes (instituciones y CCSS), se empezó con el estudio de cada uno de los decretos ejecutivos, reglamentos y leyes. Dichos decretos contemplan los pasos por seguir, requisitos, instrucciones de completación de formularios, especificaciones y otros procedimientos necesarios para la ejecución de trámites. Con la información se creó una base de datos por medio de Microsoft Excel 2007, la cual fue clasificada por instituciones y trámites

Tiempos de duración

En algunos casos el tiempo duración de cada uno de los trámites se encontraron estipuladas en las leyes, reglamentos o decretos emitidos para cada caso específico. A pesar de la importancia que tiene el tiempo de duración, la CCSS no contaba con información detallada acerca de este tema. Mediante una pequeña investigación con las personas encargadas de la realización de algunos trámites se logró constatar que las instituciones dependiendo de la importancia e insistencia del interesado ante un posible trámite su duración puede llegar a ser menor a lo estipulado por ley. Cabe destacar que siendo un hospital una obra de importancia social, además

de interés público y hasta político, su duración podría disminuir considerablemente si existiera una buena comunicación entre las instituciones. Las duraciones se tomaron en tres casos diferentes, duración optimista, más probable y pesimista. La duración optimista se tomó como la duración que cada institución considera es la mínima, según la consulta realizada a cada una de ellas, debido a muchos factores esta duración muchas veces tiende a ser igual a la mínima estipulada por ley, cabe destacar que no son todas las instituciones pues debido a la presión que se ejerza sobre el trámite, en algunos casos es menor. La duración más probable se tomó como la duración que está estipulada por ley; para cada institución, esta fue consultada en cada decreto correspondiente al trámite en específico. La duración pesimista fue determinada por una serie de factores como por ejemplo: días feriados, días de vacaciones de un funcionario público, huelgas, paros o asuetos, problemas internos en cada institución como por ejemplo falta de recursos. Para cada uno se determinó un porcentaje con la cantidad de días laborables por año y se incrementó la duración más probable por dicho porcentaje obteniendo la duración pesimista.

La finalidad de determinar las duraciones de cada uno de los procedimientos era establecer una pequeña programación con tiempo empleado en la etapa de trámites, además de la posible afectación con el atraso de alguno. Dicha programación servirá como una herramienta para la toma de decisiones en caso de alguna demora o bien para determinar la manera de proceder para obtener la menor cantidad de tiempo, sin dejar de lado que estas duraciones variarían con cada proyecto.

Programación

Para la programación de los trámites se dividieron cada una de las actividades en etapas: inicio, planificación, ejecución diseño, ejecución construcción y cierre. En la etapa de inicio se contemplan las actividades primordiales del proyecto, pues sin su aprobación no es posible el seguimiento de las otras etapas. La etapa de planificación tiene la ventaja que muchas de las actividades se pueden llevar en forma paralela, contempla estudios básicos, alineamientos, disponibilidades, viabilidades y demás permisos y

estudios necesarios para el inicio de la etapa de ejecución diseño, la cual contempla todos los visados de planos ante las respectivas instituciones, a diferencia de la planificación esta etapa debe de llevar un orden lógico por actividad; es decir las actividades dependen de sus antecesoras. La etapa de ejecución construcción contempla la edificación de obras secundarias, como pozos, tanques diesel y calderas, estas obras tienen la ventaja que se pueden llevar a cabo paralelas a la construcción general de la obra. La etapa de cierre contempla los permisos de funcionamiento para cada una de las partes del hospital, instalaciones radiológicas, funcionamiento sanitario, funcionamiento de plantas de tratamiento, recepción de obras por parte de la municipalidad, y los equipos especiales que requieren de un permiso para poder operar.

Al ser el procedimiento de los trámites un proceso por etapas, y cada etapa estar ligada a su antecesora se puede llegar a obtener una ruta crítica general para cada proyecto, pero la duración es un elemento más complejo en este caso, ya que no se tomó en cuenta los tiempos de construcción, sino solo el tiempo que tarda cada trámite. Para poder determinar la duración exacta o al menos aproximada de todo el proyecto se debe de contar con la programación de las obras y esta será determinada por las condiciones de cada proyecto. Mediante la utilización de Microsoft Project 2007 se realizó la programación de las etapas, la secuencia de las actividades se determinó mediante dos importantes puntos de vista, el primero fue la utilización de los requisitos de cada trámite estipulados en el manual, pues en muchos de los casos uno de los requisitos para la presentación de documentos, contemplaba la finalización o aprobación de un trámite específico.

El segundo punto tomado en cuenta fue la experiencia del director del proyecto del nuevo Hospital de Heredia. Además de otros funcionarios de la CCSS que han dirigido otros proyectos, quienes cuentan con una gran experiencia en la administración de este tipo de obras.

Diagramas de flujo

Con la información recabada en las entrevistas, además de la información encontrada en los decretos, reglamentos y leyes, se esquematizó el procedimiento que sigue cada trámite. Estos diagramas de flujo fueron realizados mediante el programa computacional de Microsoft Visio 2007 y además poseen una codificación de colores y figuras, la cual sigue de la siguiente manera: las figuras rectangulares de color celeste muestran un proceso o actividad necesaria para el desarrollo del trámite. Son secuenciales, siguen un orden cronológico de no ser interrumpidas por ninguna otra figura.

Se encuentran también las figuras tipo rombo de color amarillo, estas representan decisiones, criterios técnicos, actividades que dependen de algún puntaje o similares, pueden llegar a tener varias alternativas según la cantidad de opciones del proceso. Estas decisiones o criterios técnicos están siempre sujetos a los informes que elaboran los encargados de cada institución, ellos tienen el poder de decidir el visto bueno o negación a un trámite.

Entre la posibilidad de respuesta de una decisión se encuentran las figuras de rectángulos color rojo, éstos representan la negación a la petición, o la archivada del documento en algunos casos. Otra posibilidad de respuesta de una de decisión son las figuras de rectángulo color gris, los cuales representan la falta de información, documentos o requisitos por parte del interesado, la mayoría de las veces esta figura presenta una flecha de reversa hasta el proceso de entrega de documentos, esto estará determinado por cada institución, si permite o no la entrega de anexos o faltante de documentos. Si luego de una decisión todo el proceso está completo y los requisitos cumplidos, el trámite continúa en forma descendente hasta llegar a un rectángulo celeste y al final de proceso, el cual puede ser indicado por la entrega del permiso solicitado.

La finalidad de estos diagramas de flujo son sustituir una larga explicación en prosa de cada proceso, la cual podría ser muy tediosa y hasta aburrida para la lectura. Los diagramas de flujo ofrecen una secuencia lógica del proceso, de manera resumida dan una idea general a la vez que ofrecen una mayor versatilidad. No todos los

trámites poseen un diagrama de flujo, pues en algunos casos solo el trámite se cumple con la entrega de requisitos, o son realizados por otra institución a manera de ventanilla única.

Guía de trámites

La guía de trámites es una secuencia de procedimientos acerca de cada trámite, posee la información de las actividades y un detalle explicativo de cada requisito, además de contener información considerada importante encontrada en los decretos, reglamentos o leyes. La guía fue elaborada con los formularios correspondientes a cada trámite, los cuales fueron otorgados por cada institución y en algunos casos encontrados en las propias páginas web, además de las entrevistas. Incluye también los diagramas de flujo los cuales se encuentran seguidos a cada uno de los trámites.

La guía fue elaborada por medio del programa computacional Microsoft Excel 2007, ya que representaba la manera más fácil de ordenar y listar los requisitos. La guía fue realizado en forma secuencial conforme se visitaban las instituciones. Una vez recabada la información fue copiado al formato de Microsoft Word 2007, para ser impreso y adjuntar los diagramas.

Uno de los objetivos específicos de la práctica consistía en la realización de una guía en la que se estipularan los principales procedimientos. La idea es que el grupo interdisciplinario encargado de cada proyecto hospitalario tenga información básica de la serie de requisitos que son necesarios para el correcto avance de la obra. Dicha guía es una herramienta que contempla de una manera básica la programación, diagramas de flujo, actividades y requisitos a tomar en cuenta. Es de suma importancia pues es un documento tangible que además pretende mejorar la comunicación entre director de proyecto y encargado de cada trámite, de manera que tanto el director como el encargado conozca los requisitos y se apoyen en la obtención de los mismos.

Esta guía incluye también un directorio de telefónico, el cual contempla una serie de datos como por ejemplo: nombre de la institución, trámites realizados ante la misma, nombre de las personas encargadas de realizar dicho trámite en la institución, puesto, número telefónico,

telefax, y correo electrónico. Este directorio agiliza la solicitud de requisitos, información básica de trámite, así como el seguimiento del mismo. Fue determinado por medio de las visitas realizadas y por medio de la búsqueda en las páginas web de cada institución.

Además, se le agrega la programación, basada por prioridades de manera que se defina entre el director y el encargado la mejor forma de seguir con el proceso de los trámites. De esta manera se puede llegar a anticipar los riesgos y mejorar los tiempos de cada trámite.

Resultados

Tiempo de duración

Las duraciones de cada trámite se encuentran estipuladas por ley en la mayoría de los decretos, leyes y reglamentos. En muchos de los casos estas duraciones no coinciden con la realidad de cada institución. Para la elaboración de la programación la CCSS no cuenta con datos de las duraciones de los trámites correspondientes a un proyecto de infraestructura hospitalaria, así que se recurrió a realizar las consultas en cada institución y tomar como base las duraciones estipuladas en la ley. También, se acudió a la experiencia de los ingenieros directores de proyectos y al personal encargado de realizar cada trámite.

Las duraciones conforman uno de los mayores problemas al momento de realizar una programación, a pesar de que estas dependerán en gran medida de la complejidad de cada proyecto con la gran cantidad de experiencias vividas a través de muchos proyectos concluidos por la CCSS, no contar con tiempos reales puede ser un problema importante.

Al no contar con las duraciones reales o al menos un registro propio por parte de la CCSS y estar estas duraciones sujetas a cada institución, hizo pensar en la necesidad de manejar la programación con un análisis PERT y así obtener tres programas con duraciones distintas, la optimista, la esperada y la pesimista.

CUADRO 1. DURACIONES DE CADA ACTIVIDAD				
ITEM	ACTIVIDAD	TIEMPO (DIAS HABILES)		
		OPTIMISTA	ESPERADA	PESIMISTA
1	Visado de planos para certificación de uso del suelo.	10	10	12
2	Certificado del uso del suelo	10	10	12
3	Estudios básicos, geología, arqueología, hidrogeología etc.	18	20	25
4	Alineamientos viales y ferroviarios si fuese necesario	8	10	12
5	Alineamiento vertical (estudio aeronáutico)	18	20	25
6	Carta de disponibilidad de agua potable, alcantarillado sanitario	10	10	12
7	Alineamientos de cuerpos de agua. Si fuese necesario	15	18	22
8	Viabilidad ambiental	65	65	81
9	Visto bueno de ubicación del centro hospitalario y planta de tratamiento por parte del ministerio de salud.	22	22	27
10	Visado de planos por el CFIA.	5	5	6
11	Permiso de desfogue de aguas pluviales ante el MOPT o municipalidad	22	30	37
12	Visado de planos por el INVU si fuese necesario.	10	15	19

CUADRO 1. DURACIONES DE CADA ACTIVIDAD				
ITEM	ACTIVIDAD	TIEMPO (DIAS HABLES)		
		OPTIMISTA	ESPERADA	PESIMISTA
13	Estudio de ingeniería CNFL	22	30	37
14	Visado del departamento de ingeniería del INS.	5	7	9
15	Visado de planos sanitario.	22	35	44
16	Permiso municipal de construcción.	10	10	12
17	Solicitud de construcción para tanques de diesel	40	50	62
18	Permiso para realizar trabajos en obras patrimoniales si fuese necesario	10	15	19
19	Permiso de corta de arboles.	10	15	19
20	Permiso para vertido de aguas	15	17	21
21	Permiso para perforación y concesión de agua	15	15	19
22	Aprobación de planos de tanques diesel	30	35	44
23	Inscripción de calderas ante la Dirección Sectorial de Energía.	10	10	12
24	Permiso para instalación de equipos especiales.	10	25	31
25	Permiso de funcionamiento inicial para uso de calderas MTSS.	22	30	37
26	Recepción de obras por parte de la Municipalidad.	10	10	12
27	Permiso de funcionamiento de planta de tratamiento	22	30	37
28	Permiso de funcionamiento de equipos especiales	22	30	37
29	Permiso de funcionamiento del hospital MS	22	30	37

Las duraciones pesimistas fueron determinadas por medio de diferentes factores, entre los que caben días no laborables como los días feriados, que constituyen un total de ocho días al año. Las vacaciones, que constituyen por ley a un día por cada mes laborado más un acumulado por años trabajados para un total de 15 días. Las huelgas, paros o días dados por asueto nacional, los cuales fueron estimados en siete días. Por último se encuentran los días no

productivos debido a problemas internos en las empresas, falta de personal, falta de carro para hacer inspecciones de campo, falta de recursos, acumulación de trabajo y demás problemas que son una realidad en muchas de las instituciones del país.

La duración optimista se tomo como la estipulada por ley y la duración esperada se tomo según la consulta a cada institución en el tiempo promedio real que se tarde por trámite.

CUADRO 2. FACTORES DE INFLUENCIA EN TIEMPOS PESIMISTA		
	Número de días	Porcentaje de influencia (%)
Número de días feriados al año	11	4,21
Número de días de vacaciones anuales	15	5,75
Promedio de huelgas, paros y asuetos anual	7	2,68
Promedio de días con problemas institucionales	30	11,49
TOTAL	63,00	24,14%

Programación

La programación para cada una de las actividades de trámites necesarios involucrados en el desarrollo de un hospital permitió obtener una herramienta que dará al administrador una manera más ordenada de llevar un control de tiempos y prioridades.

Tomando en cuenta todas las actividades y ordenadas según su prioridad y descripción de

los requisitos (ver anexo1) de cada una y el juicio experto de personas de la CCSS con experiencia en diferentes proyectos relacionados, se establecieron las dependencias de cada actividad, como se muestran en el cuadro 3, en el cual se presenta la etapa, el código y la actividad predecesora.

CUADRO 3. ACTIVIDADES POR ETAPA Y SUS PREDECESORAS			
ETAPA		ACTIVIDAD	PREDECESORAS
Inicio	I1	Visado de planos para certificación de uso del suelo.	
	I2	Certificado del uso del suelo	I1
Planificación	P1	Estudios básicos, geología, arqueología, hidrogeología etc.	I2
	P2	Alineamientos viales y ferroviarios si fuese necesario	I2
	P3	Alineamiento vertical (estudio aeronáutico)	I2
	P4	Carta de disponibilidad de agua potable, alcantarillado sanitario	I2
	P5	Alineamientos de cuerpos de agua. Si fuese necesario	I2
	P6	Viabilidad ambiental	I2, P1, P5,
	P7	Visto bueno de ubicación del centro hospitalario y planta de tratamiento por parte del ministerio de salud.	I2
Ejecución diseño	ED1	Visado de planos por el CFIA.	I2
	ED2	Permiso de desfogue de aguas pluviales ante el MOPT o municipalidad	ED1
	ED3	Visado de planos por el INVU si fuese necesario.	ED1, P4, P2, ED2, I2
	ED4	Estudio de ingeniería CNFL	ED1
	ED5	Visado del departamento de ingeniería del INS.	ED1
	ED6	Visado de planos sanitario.	ED1, P4, P7, ED5,P6
	ED7	Permiso municipal de construcción.	P4, ED5,ED1, P2, P6, ED2
	ED8	Solicitud de construcción para tanques de diesel	I2
	ED9	Permiso para realizar trabajos en obras patrimoniales si fuese necesario	ED1
	ED10	Permiso de corta de arboles.	ED7

CUADRO 3. ACTIVIDADES POR ETAPA Y SUS PREDECESORAS			
ETAPA		ACTIVIDAD	PREDECESORAS
Ejecución construcción	EC1	Permiso para vertido de aguas	P7
	EC2	Permiso para perforación y concesión de agua	P6
	EC3	Aprobación de planos de tanques diesel	ED8
	EC4	Inscripción de calderas ante la Dirección Sectorial de Energía.	ED7
	EC5	Permiso para instalación de equipos especiales.	ED7
	EC6	Permiso de funcionamiento inicial para uso de calderas MTSS.	EC4
Cierre	C1	Recepción de obras por parte de la Municipalidad.	ED7
	C2	Permiso de funcionamiento de planta de tratamiento	P7, EC1
	C3	Permiso de funcionamiento de equipos especiales	EC5
	C4	Permiso de funcionamiento del hospital MS	ED7, ED1, P6, EC1, EC6, C4

Diagramas de flujo

Para cada una de las actividades más importantes del desarrollo del hospital se elaboró un diagrama de flujo, el cual pretende dar al encargado de gestionar el trámite una secuencia del proceso que sigue el trámite, de esta manera se podrán anticipar los pasos a seguir por cada uno. En algunos casos, estos diagramas presentan cuadros de decisión, los cuales dan al usuario una idea del final de cada trámite; además de las opciones de respuesta que se le pueden presentar.

Los diagramas de flujo son parte del manual y

representan un resumen de cada una de las actividades, de la misma forma que favorecen a la comprensión del proceso, pues representan de una forma grafica y escrita el proceso de cada actividad. En la mayoría de los diagramas se utilizo el formato ascendente pero en otros fue necesaria la combinación de formato horizontal con el ascendente debido a lo extenso del proceso. Las figuras 1, 2 y 3 representan los diagramas de flujo de tres diferentes actividades de las que se pueden encontrar en el manual.

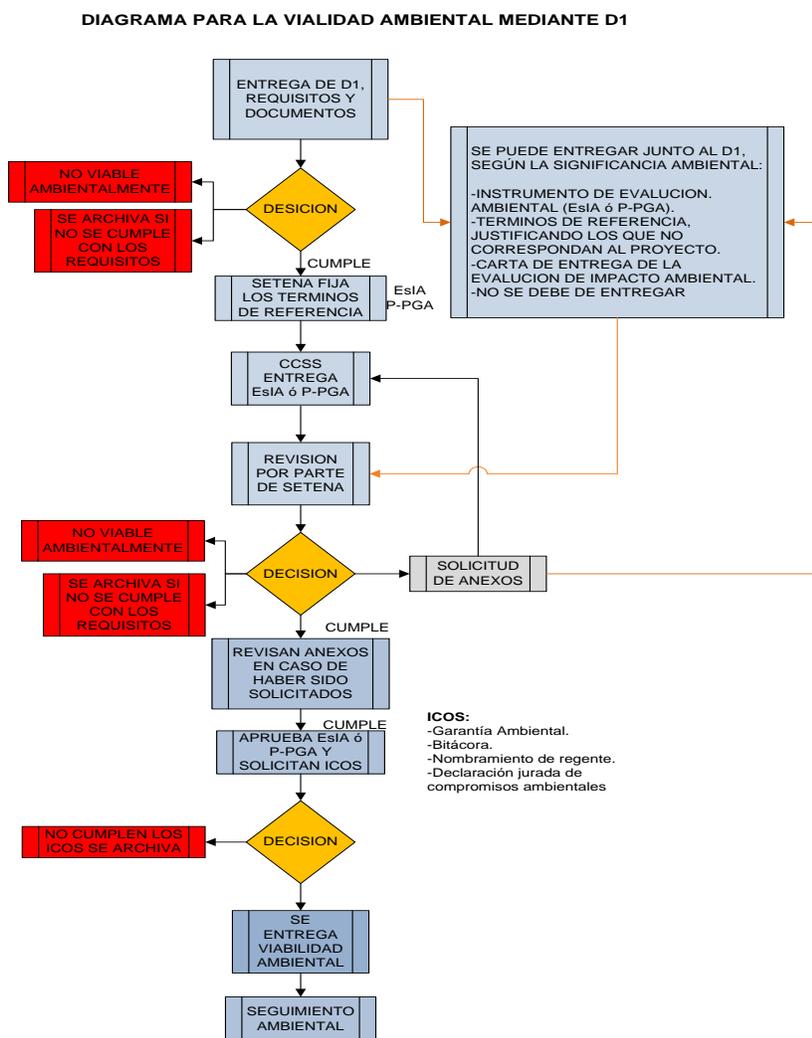
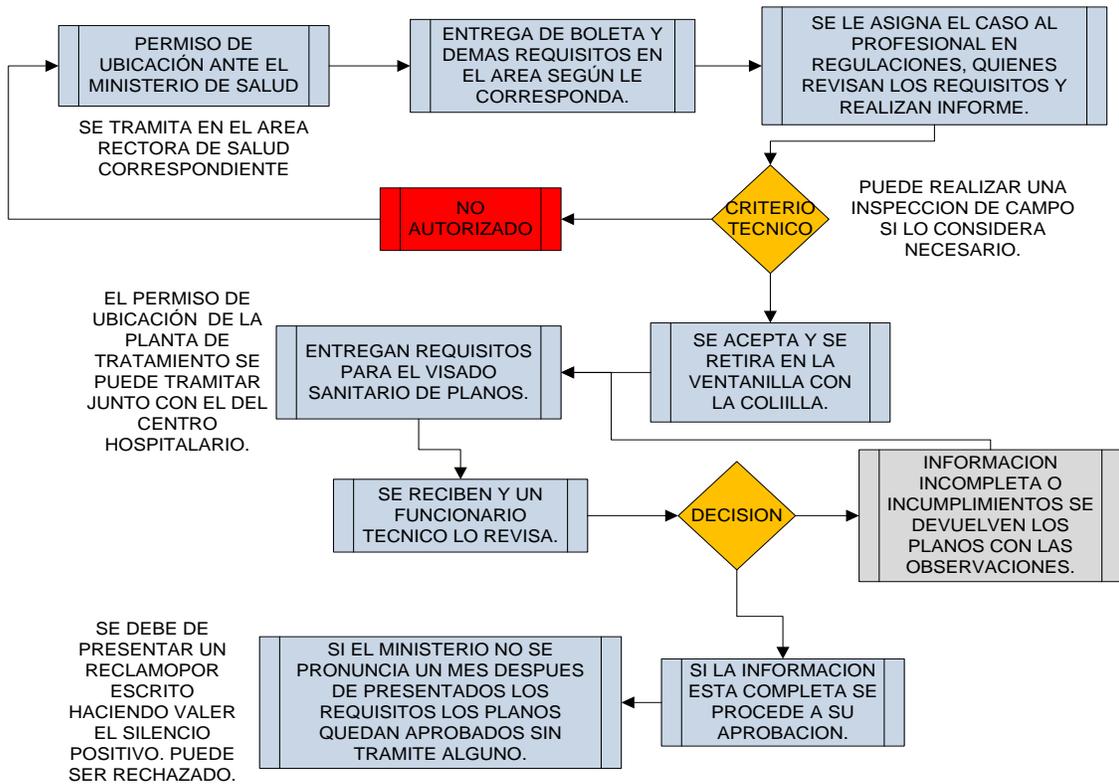


Figura 1. Diagrama del proceso de viabilidad ambiental

MINISTERIO DE SALUD, PERMISO DE UBICACIÓN Y VISADO DE PLANOS PARA CENTROS HOSPITALARIOS



PERMISO DE FUNCIONAMIENTO PARA CENTROS HOSPITALARIOS

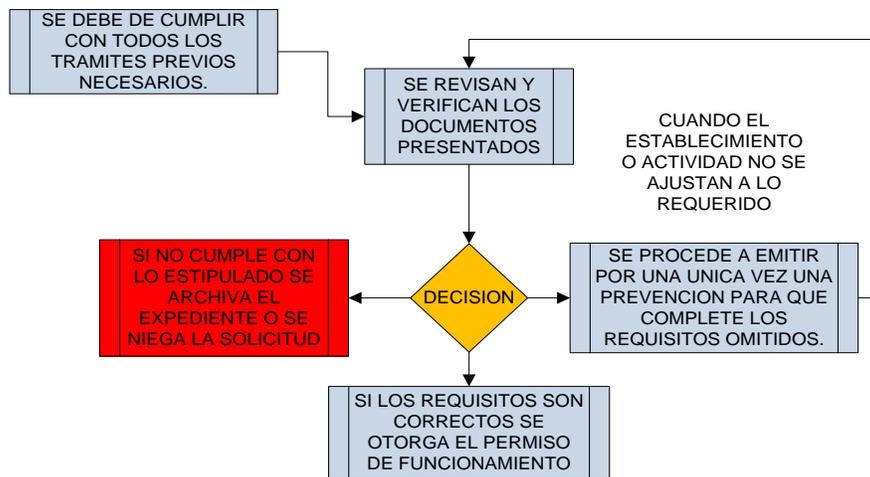


Figura 2. Diagrama del proceso de permiso de ubicación, visado y funcionamiento ante el Ministerio de Salud

DIAGRAMA PARA SOLICITUD DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS

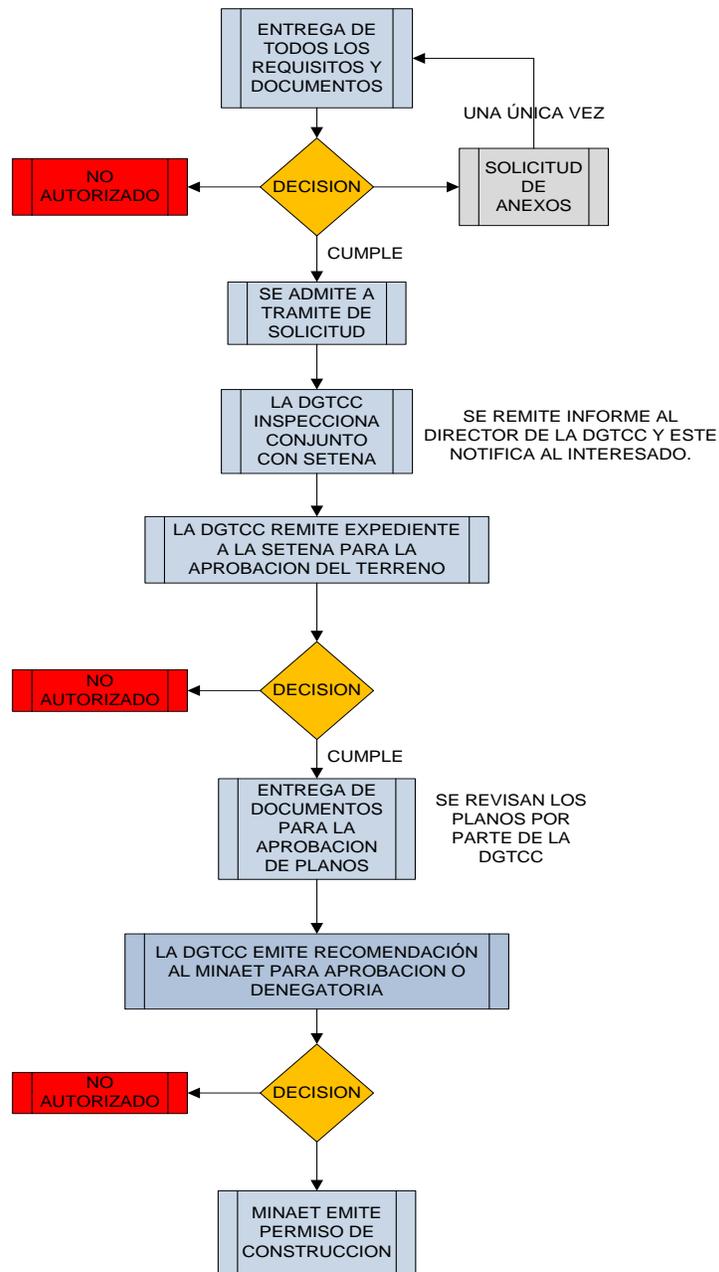


Figura 3. Diagrama del proceso de aprobación y construcción para tanques de almacenamiento de hidrocarburos

Grado de dificultad en el trámite.

En total se realizaron 15 diagramas de flujo, los cuales se clasificaron según su grado de complejidad. Esta clasificación fue determinada con base en datos obtenidos para la realización de cada diagrama y aunque según la programación realizada, algunos de ellos no son parte de la ruta crítica, son de suma importancia y requieren de gran logística del equipo interdisciplinario, además de tiempo que se requiere.

Otro aspecto fundamental tomado en cuenta es que algunos de los trámites requieren de la realización de contrataciones para estudios específicos, las cuales deben de anticiparse para evitar pérdidas de tiempo, pues la gestión de una contratación devenga de varias aprobaciones por parte de la CCSS.

El cuadro 4 enumera la lista de los diagramas de flujo, así como su respectivo grado, a continuación se detalla la clasificación de cada grado:

-Grado dificultad 1. Se da a las actividades en las cuales sus requisitos son complejos y requieren de criterio técnico y profesional, además pueden ser rechazados si no se toman las medidas estrictas del caso. Para las actividades con grado 1 se requiere de gran logística entre el encargado del trámite, el director del proyecto y general de múltiples disciplinas. En algunos de los casos requieren de contrataciones, aunque en su mayoría no son parte de la ruta crítica a estas actividades se les debe de asignar personas con experiencia y capacitadas.

-Grado dificultad 2. Los trámites que se encuentran en este grado de dificultad pueden ser rechazados, pero la gran mayoría permiten entregar anexos, en caso de ser requeridos. Sus requisitos no representan gran complejidad pero se debe de evitar que sean devueltos para entrega de anexos, ya que esto puede generar atrasos importantes. Algunas actividades son parte de la ruta crítica.

-Grado de dificultad 3. Este grado de dificultad se le da en los trámites que deben de realizar por obligación y únicamente es para control de cada institución, sus requisitos son básicos y no

requieren de gran logística. Pueden ser tramitados por cualquier persona, pero en algunos casos es necesario la firma de profesionales responsables.

CUADRO 4. NIVEL DE DIFICULTAD DE CADA TRÁMITE.		
REQUISITO	INSTITUCION	DIFICULTAD
Solicitud de permiso de calderas	Ministerio de trabajo	1
Visado de planos ante el CFIA	CFIA	2
Viabilidad ambiental.	SETENA	1
Estudio de ingeniería CNFL	CNFL	3
Operación de instalaciones especiales	Ministerio de Salud	3
Visado de planos ante el INVU	INVU	2
Permiso de ubicación y visado de planos	Ministerio de Salud	1
Permiso de funcionamiento	Ministerio de Salud	2
Solicitud de alineamiento	MOPT	3
Permiso de construcción municipal	Municipalidad	2
Permiso para realizar trabajos en obras patrimoniales	Ministerio de cultura y juventud	2
Perforación y concesión de agua.	MINAET	1
Permiso de corta de arboles	SINAC.	3
Solicitud de tanques de almacenamiento de hidrocarburos	MINAET-SETENA	1
Permiso de vertido de aguas residuales	MINAET	1

Guía de trámites

La guía de trámites resulta de la investigación en cada una de las instituciones. Es una herramienta que ayudara al personal encargado de la CCSS en los procesos más importantes de que se deben de llevar a cabo en la construcción de un hospital. Dentro de la misma se encuentra la programación y los diagramas de flujo más relevantes de cada etapa. Su principal importancia es que presenta los requisitos de una

forma detallada, además de los aspectos importantes extraídos de cada decreto relacionado. El cuadro 5 representa el trámite de permisos municipales basado en las municipalidades de San José, Alajuela, Heredia y Cartago. Se presentan los requisitos y la descripción de cada uno. Así como este trámite se realizaron los 17 presentados en el manual (anexo1).

CUADRO 5. REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA PERMISOS MUNICIPALES.		
PERMISOS MUNICIPALES		
a) Visado de planos para certificación del uso del suelo		
	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Copia Certificada de plano catastro	Copia certificada por catastro nacional o publico del plano catastrado de la finca madre y planos a modificar.
2	Plano catastro	Original de plano catastrado y tres copias sin reducir y sin pegas.
3	Certificación de la propiedad	Certificación de la propiedad emitida por el Registro Público o Notario Público.
4	Certificación de la CCSS	Certificación de la CCSS de que se encuentra al dia con el pago de las obligaciones si es patrono, o bien que no cotiza.
5	Alineamiento respectivo	Alineamiento respectivo con un máximo de 1 año de emitido.
6	Visto bueno del dueño	Visto bueno del dueño de la propiedad en caso de ser propiedad del Estado.
b) Certificado del uso del suelo		
	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Estudio de registro	Original de plano catastrado y tres copias sin reducir y sin pegas.
2	Nota de descripción de proyecto	Incluir una nota de descripción del proyecto, en la que se resuma las principales actividades.
3	Formulario si lo requiere	Completar formulario de solicitud de certificado de uso del suelo si lo requiere.

c) Permiso de construcción (realizado con base en la Municipalidad de Heredia, San José, Alajuela y Cartago)

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Solicitud de permiso de construcción	Presentar la solicitud que entrega el Departamento de Ingeniería Municipal firmada por el dueño de la propiedad y el ingeniero ó arquitecto responsable de la obra
2	Visto bueno de catastro, rentas y cobranzas	Dirección exacta del lote o por calles y avenidas. Visto bueno en la solicitud de los departamentos de Topografía y Catastro y Rentas y Cobranzas de la municipalidad.
3	Personería Jurídica	En caso de empresa o sociedades presentar documento de Personería Jurídica original, copia de Cédula Jurídica, y copia de cédula del Representante Legal, que haga constar el derecho de propiedad y presentar Informe Literal.
4	Disponibilidad de agua.	Sello de disponibilidad de agua y alcantarillado sanitario de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia, ASADA u otro ente administrador de acueductos y alcantarillados.
5	Sistemas de salidas de emergencia	Sello del Departamento de Ingeniería del Instituto Nacional de Seguros, para lo correspondiente a sistemas y salidas de emergencia.
6	Cumplimiento de la normativa de la Ley 7600.	La construcción de edificaciones que brinden servicios al público, deberán cumplir con la normativa establecida en la Ley 7600 y su Reglamento, para el diseño del espacio físico.
7	Juegos de Planos Aprobados por el CFIA	Dos juegos de planos de construcción debidamente aprobados por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos y Ministerio de Salud, con sus respectivos contratos de Consultoría.
8	Alineamientos viales	Presentar el Alineamiento Municipal o del MOPT según corresponda (obras frente a carretera nacional ó vía férrea en el Departamento de Previsión Vial del MOPT).
9	Dos copias de plano catastro.	Presentar dos copias del plano catastrado visibles.
10	Vialidad ambiental.	Obras de 500 m ² o más de construcción, deberán aportar la viabilidad ambiental de SETENA.
11	Colindancia de ríos	Propiedades que colinden con ríos, quebradas y otros, deberán presentar alineamiento del INVU. Se deben de presentar los siguientes requisitos:
		Original y tres copias certificadas del plano catastro.
		Cancelación de 28088 colones, por concepto de alineamiento de cuerpos de agua.
12	Autorización del propietario para construir en su propiedad	En caso que los planos se encuentren a nombre de una persona Física o Jurídica que no aparecen como propietario o con opción debe presentar una nota: de autorización del propietario autenticada por un abogado donde autorizan a construir en la propiedad.
13	Desfogues de aguas pluviales	Para los desfogues pluviales de urbanizaciones, condominios se debe solicitar permiso al Concejo Municipal o en caso de carretera nacional debe dirigirse al MOPT. Así mismo toda obra mayor a 600 metros cuadrados, deberá solicitar el desfogue ante el Concejo Municipal.

d) Recepción de obras de infraestructura

REQUISITOS		DESCRIPCION
1	Solicitud de recepción de obras	Solicitud de recepción de obras dirigida a comisión de obras y al departamento de ingeniería firmada por dueño de la propiedad y profesional responsable de la obra.
2	Nota de la empresa distribuidora de agua potable, red sanitaria y energía eléctrica.	Nota de empresa distribuidora de agua potable y energía eléctrica sobre aceptación de red de agua potable, red sanitaria y energía eléctrica si corresponde, según lo indicado en planos constructivos aprobados.
3	Custodia de cabezotes de hidrantes.	Nota del administrador de la red de agua potable sobre recibo en custodia de cabezotes de hidrantes.
4	Bomberos prueba de cabezotes	Nota de cuerpo de bomberos sobre prueba realizada a cabezotes de hidrantes.
5	Nota del ICE o telecomunicaciones	Nota ICE Departamento de Telecomunicaciones sobre obras de telefonía.
6	Nota del MOPT	Nota del MOPT sobre aceptación de demarcación vial horizontal y vertical
7	Prueba de calidad de mezcla asfáltica.	Prueba de laboratorio competente sobre la calidad de mezcla asfáltica colocada, indicando el grosor promedio colocado y sus características.
8	Prueba de mezcla de concreto de aceras	Prueba de laboratorio competente sobre calidad de concreto colocado en aceras y cordón de caño.
9	Compromiso de arborización.	Nota de compromiso de arborización y mantenimiento de zonas de parques por un período de dos años.
10	Obras faltantes si las hubiera.	Presupuesto de obras faltantes si las hubiera, firmado por profesional responsable de la obra.
11	Garantía por obras faltantes	Garantía bancaria de cumplimiento de obras faltantes por un período no menor de 6 meses.
12	Compromiso de calidad de reparaciones por un periodo de cinco años.	Compromiso de calidad y de reparación de daños que ocurriesen en las obras por un período no menor de cinco años, según lo establece el artículo 1145 del Código Civil, firmado por el propietario y autenticado por un abogado.
13	Constancia de exactitud de obra.	Constancia del profesional responsable de que las obras de infraestructura se realizaron estrictamente según lo indicado en planos constructivos aprobados.

Análisis de los resultados

A los proyectos, en general, siempre se les confiere mucha importancia a la parte arquitectónica, mecánica, eléctrica y estructural, además dan prioridad a los rendimientos de las cuadrillas para poder estimar los tiempos de las actividades como repellos, colocación de bloques de concreto, colocación de formaleta y todas las actividades que conforman la etapa constructiva; pero en muy pocos casos las personas encargadas de los proyectos estiman con criterio y con base en información real las duraciones de las etapas de inicio, planeación, ejecución y cierre para el proceso de los trámites.

Una mala realización de un proceso de trámite puede llegar a detener la obra en su totalidad y generar grandes pérdidas económicas. La idea de la creación de un hospital o una clínica siempre surgen de una necesidad inmediata de una comunidad, por lo que todo el proceso debe realizarse de la forma más rápida y eficiente posible de manera que no se incurra en pérdidas de tiempo ni dinero.

Como una solución preventiva y correctiva para evitar inconvenientes en las diferentes etapas de los trámites se han desarrollado herramientas para la optimización de este proceso. Existen diversos aspectos de la forma como se gestionan actualmente los trámites en la CCSS que pueden provocar atrasos de los cuales podemos citar:

-Para cada proyecto se asigna una persona encargada a un trámite, la cual puede o no conocer generalidades del mismo o puede que lo domine por completo. El problema radica en que hoy la persona en un proyecto X puede gestionar un trámite y mañana puede gestionar otro completamente diferente en otro proyecto, esto obviamente da a la persona la oportunidad de llegar a manejar generalidades de muchos trámites, pero tiene la desventaja que no se especializa. Al no especializarse la persona emplea más tiempo en la búsqueda de

información, y por lo que se ha podido estudiar en este documento muchos trámites presentan

formas de gestionar más rápido, y eficientemente, pero estas formas son poco practicadas, ya que requieren de experiencia y conocimiento detallado del trámite.

En este caso, la CCSS debería de poner en la balanza los objetivos del proyecto y ver lo que le convenga más: el ganar tiempo o capacitar al personal para que con el cabo del tiempo llegue a tener un dominio de todos los trámites.

-Falta de comunicación entre las instituciones, debido a varias entrevistas con personas que laboran para las distintas instituciones, las cuales comentan que la comunicación es escasa y en algunos casos la información general del proyecto se le resta relevancia.

Según el señor Esau Chaves Aguilar, director técnico y coordinador internacional de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, expresó que la mayoría de instituciones, incluyendo la CCSS, tienen muy poca comunicación con ellos y en algunos casos cuando el estudio de impacto ambiental se realiza por contratación, la empresa extiende el proceso de trámite a su conveniencia. Por ejemplo la viabilidad ambiental gestionada para el pozo y el nuevo hospital de Heredia se realizaron de manera independiente, pudiendo realizarse de forma conjunta con lo que se puede ahorrar papeleo, y tiempo.

Según el Señor Esau Chaves, la SETENA, a solicitud de las instituciones presta ayuda y puede llegar a colaborar para que el trámite se ejecute de la manera expedita, como se ha realizado en algunas ocasiones.

-La falta de requisitos para la presentación de un trámite es un detalle de suma importancia para la buena gestión del mismo. Dependiendo de la logística que se deba de desarrollar para un requisito, es importante anticipar el proceso. Para el caso de algunos permisos y trámites se requiere una declaración

jurada por parte de la CCSS, la cual debe de estar a nombre de la representante jurídica, dicho proceso es algo que requiere de una serie de permisos y movimientos internos para la obtención del mismo, el cual es indispensable en la mayoría de los casos, entre los que podemos citar la viabilidad ambiental, permiso de vertido de aguas y otros.

Las contrataciones que se deben de realizar en muchos casos es otro factor importante en la presentación de los documentos para un trámite. El proceso de contratación por más rápido que se pueda realizar siempre genera inconvenientes, ya que las instituciones estatales están sujetas a la ley de contratación administrativa y requieren realizar una serie de procedimientos los cuales deben de efectuarse siempre que se trabaje con fondos públicos. La CCSS debe tener presente este detalle para la correcta realización de los trámites. El manual de procedimientos genera una gran ayuda a los encargados de realizar los trámites, pues especifica de una manera general los requisitos para cada uno en específico. Esto permite un adelanto, ya que conjuntamente con la programación se pueden anticipar los requisitos y realizar las contrataciones de manera anticipada, aprovechando el tiempo. Obviamente, el encargado de la realización del trámite debe de estar muy atento a las actividades que requieren ser contratadas para ello debe de estar en comunicación permanente con el director del proyecto.

Programación

La programación, como una herramienta para facilitar la administración, resulta de gran ayuda en el seguimiento de los procesos. Casi ningún proyecto realiza una programación detallada del proceso de los tramites; para un hospital es de suma importancia por una serie de factores como la cantidad de trámites, la cantidad de personas involucradas en el proceso, la importancia de los atrasos, más que económicos, sociales, ya que las personas siempre están al tanto de una obra de este tipo. Aunque la programación contempla de forma general las actividades a realizar y en otros proyectos pueden existir algún otro trámite en específico; la idea es que sirva como inicio para que se facilite la realización de otros

proyectos similares. Además se espera que mediante esta herramienta la Caja Costarricense del Seguro Social pueda ir actualizando estos documentos de forma tal se establezca dentro de los procesos por seguir para futuros proyectos.

En la programación se estableció de que el director del proyecto pueda asignar a las personas idóneas en cada actividad, además que tenga una noción de las actividades sucesoras, ruta crítica, he importancia y dificultad de cada tramite. Esta programación plantea un orden lógico de los procesos, de manera que se lleve a cabo de forma ordenada y no según el trascurso de la obra. La comunicación entre director y encargado del trámite es otro aspecto relevante, pues el director debe de conocer cuál es el avance de cada trámite o al menos de los que son relevantes para el proceso de la obra. De esta manera, el puede llevar un control con los porcentajes de avance de los trámites e incorporarlos de alguna manera a la programación del proyecto general para llegar a tener fechas más cercanas a la realidad de la obra.

El orden de las actividades fue dado según, la prioridad de los requisitos de cada actividad. Uno de los requisitos corresponde a la resolución de un trámite, de manera que se priorizaron los trámites que no requieren de ningún otro para iniciar. Cada trámite que requiere de otro para poder ser llevado a cabo establece o forma parte de la ruta crítica. Cabe destacar que los requisitos obtenidos para la realización de este trabajo son los vigentes, por lo que el procedimiento utilizado contiene una fuente real y confiable. Otro aspecto importante es que para el ordenamiento de las actividades se tomó en cuenta la experiencia de varios directores de proyectos anteriores, concluyendo en un resultado final y agregando también que en cada proyecto este orden puede variar dependiendo las condiciones del mismo.

Tiempos de Duración

Los tiempos establecidos para cada trámite están basados en lo determinado por cada institución y según las limitaciones que cada una tenga. En la mayoría de los casos las duraciones máximas para resolver un trámite por parte de una institución se encuentran estipuladas en los reglamentos vigentes correspondientes. Cabe

destacar que las duraciones reales que cada institución presenta son mucho mayores en la programación se utilizó un análisis PERT, se tomó como tiempo esperado, el tiempo promedio de duración actual que cada institución requiere para el desarrollo del trámite una vez presentado todos los documentos. En los casos en que este tiempo era menor al tiempo estipulado por el reglamento se tomó como tiempo optimista. Los tiempos optimistas se tomaron como los límites de tiempo establecidos por sus respectivos reglamentos, los cuales en la mayoría de trámites coinciden con el tiempo optimista de respuesta de cada institución. La parte más compleja corresponde a la duración pesimista, ya que en esta influyen una serie de factores que pueden llegar a generar atrasos considerables. El cuadro 2 especifica cada uno de estos factores de los cuales se determina un porcentaje de incremento sobre el tiempo esperado, el cual es del 24.14 por ciento estos datos aunque en algunos casos por la característica de ser impredecibles deben ser estimados, pero reflejan en gran medida la realidad de muchas de las instituciones públicas. La manera en que se determinó este porcentaje fue dividiendo la cantidad de días establecido en cada ítem entre los días laborables por año, el cual corresponde a 261 días por año, una vez rebajados los sábados y domingos que las instituciones del estado no laboran. Una vez determinados todos los porcentajes de forma individual se suman para obtener dicho porcentaje.

Los problemas institucionales mencionados en el cuadro 2, vienen a incrementar en gran medida el porcentaje de aumento en el tiempo de respuesta, pero según las entrevistas realizadas a personas de diferentes instituciones acerca del tema el déficit de recursos, como carros, equipos especiales y otros pueden llegar a significar varios días de atrasos importantes, además de la gran cantidad de solicitudes que ingresan a las diferentes instituciones, generando gran volumen de trabajo con el escaso personal.

Las duraciones analizadas en este trabajo abarcan desde el momento en que son recibidos todos los documentos ante cada institución. No contempla el tiempo que la CCSS requiere para reunir todos y cada uno de los documentos, el tiempo que cada encargado de realizar el trámite tarde está sujeto a factores, muchos de los cuales son objeto de estudio de esta práctica

mayoría de los casos. Para el desarrollo de la para mejorar la respuesta. No contar con duraciones de realización de un trámite por parte de la CCSS, determina la falta de programación y todo lo que esto representa. Las duraciones del cuadro 1, ayudaran no solo con la programación, sino que también darán a un parámetro del inicio y cierre de la actividad.

Diagramas de flujo

Los diagramas de flujo son representaciones graficas de los pasos que se requieren para completar una actividad, en algunos casos los encargados de realizar los trámites tienen únicamente como referencia los reglamentos correspondientes. La forma de la redacción y en algunas ocasiones el vocabulario utilizado en estos reglamentos son poco entendibles por los ingenieros, los cuales se acostumbran a otro tipo de redacciones más técnicas y graficas. Los diagramas realizados en esta práctica son tomados en su mayor parte de los reglamentos, y de los diseñados por algunas de las instituciones, cabe destacar que únicamente contempla los procesos generales del trámite y nos sus especificaciones, las cuales si pueden ser encontradas en el reglamento.

Los diagramas de flujo dan una mayor facilidad para entender el proceso, para el encargado de realizar un trámite por primera vez el diagrama de flujo le es de suma utilidad para darse una idea clara de seguimiento del mismo, además es otra forma rápida de anticipar algunos procesos. Los diagramas de flujo fueron elaborados para los procesos más complejos de cada etapa y fueron diseñados de forma que el usuario siga el proceso sin dificultad.

Los diagramas se adjuntaron a los requisitos de cada trámite en el manual de procedimientos, lo que resulta finalmente en un documento completo para cada actividad. Al igual que en la programación la idea es que estos diagramas de flujo puedan ser completados y actualizados en cada proyecto si así lo estima la CCSS.

La figura 1, muestra el diagrama de flujo realizado para la viabilidad ambiental, en el cual se puede destacar que el procedimiento normal lleva como primer paso la entrega del D1 junto

con los documentos que en este se especifican, para la revisión de la SETENA, una vez que la secretaria revisa los documentos establece el método de evaluación ambiental, el cual siempre será un estudio de impacto ambiental, por lo que se puede presentar junto con el D1 el estudio de impacto ambiental y los términos de referencia, justificando de forma clara y completa en caso de no presentar algún término de referencia el porqué no aplica para el proyecto en específico. Además e aclarar que se presenta la estudio de impacto ambiental debido a que es el método de evaluación.

Grado de dificultad en el trámite

El grado de dificultad asignado a cada una de las actividades del cuadro 4, posee varios objetivos a tomar en cuenta en el momento de la designación de los recursos para cada tramite, las actividades que poseen un grado de dificultad igual a 1 ameritan necesariamente que sean ejecutados por personas conocedoras o especialistas en la materia, de forma tal que no vaya a perjudicar el avance de los tramites posteriores. Además en muchos de los casos con grado de dificultad 1 se requiere como ya se menciona anteriormente la realización de contrataciones que por sí solas son un tema complicado de la administración pública. Teniendo establecido los niveles de dificultad se puede además saber cuáles de los trámites requieren ser realizados de manera anticipada, los que requieren de estudios significativos que representan requisitos de peso para el desarrollo adecuado de una actividad. Para estos trámites se puede también buscar asesoría con cada una de las instituciones de una manera previa al trámite, lo cual ayudaría a facilitar la comunicación con las instituciones de manera que puedan prestar colaboración en cualquier caso que se presente con respecto al trámite o asesoren de la forma más eficiente que se puede realizar el proceso.

Por otra parte, las actividades que presentan un grado de dificultad 3, son actividades un poco más sencillas de realizar, estas actividades pueden ser designadas a personas con poca experiencia en la materia. Esta clasificación de actividades redundante en la programación y en el tiempo necesario para la

ejecución de la recolección de documentos para la presentación de los trámites.

Guía de trámites

La guía de trámites resulta de una gran investigación en cada una de las instituciones, contempla la programación y los diagramas de flujo realizados. Posee los requisitos de cada una de las actividades así como algunos hitos importantes destacados en los reglamentos correspondientes. Los requisitos se tomaron en su gran mayoría de los decretos, consultando propiamente en las instituciones y también de las boletas que se deben de llenar para la presentación de los documentos. Esta guía servirá para que la CCSS cuente de información de primera mano para proyectos futuros. Propiamente en esta guía el director del proyecto podrá ver los requisitos de cada trámite, pudiendo anticiparse junto con los diagramas de flujo y la lista de dificultad de las actividades, a potenciales riesgos ocurridos por atrasos de la búsqueda de los documentos o gestión de trámites.

La guía presenta una agrupación por instituciones y otra por similitud entre trámites, esta similitud viene dada por ejemplo en el proceso del visado de los planos, encontrando en este punto desde el visado del Departamento de Ingeniería del Instituto Nacional de Seguros hasta el visado por parte de la municipalidad. Entre los trámites que se realizan en una sola institución, podemos encontrar el Ministerio de Salud, en el cual se presentan los permisos de ubicación, tanto para el hospital como para la planta de tratamiento, además de los permisos de equipos especiales, permiso de funcionamiento y visado sanitario.

Otro punto relevante por rescatar de la guía es que se agrega un pequeño resumen de las actividades más importantes a considerar para la adquisición del terreno para el proyecto. Esta información es un resumen de la guía ambiental para la construcción emitida por la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, el 8 de julio del 2008. La guía ambiental lleva de la mano el procedimiento y los requisitos que se deben de ir adelantando para la solicitud de la viabilidad ambiental, así como las consideraciones previas a la etapa de diseño del anteproyecto.

La guía ambiental para la construcción tiene como fin el servir de instrumento técnico de referencia para la correcta planificación y minimización o compensación para aquellas acciones de la actividad constructiva que puedan causar efectos significativos en el medio ambiente, y a su vez, servir como medio de estandarización de la gestión ambiental dentro de un proceso de consenso y mejoramiento de la eficiencia del trámite de la evaluación ambiental.¹

Es una buena práctica constructiva que en el momento que se va a iniciar la fase de inicio de un proyecto tener muy en claro las consideraciones que aquí se establecen, no solo para realizar un buen escogimiento del terreno sino para adelantar los documentos a presentar en la evaluación ambiental, que para un hospital siempre será un estudio de impacto ambiental, según la lista taxativa del anexo 2 del Reglamento General sobre los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental.

Seguidamente del resumen de la guía ambiental para la construcción presentada en la guía, encontramos el proceso que se debe de llevar a cabo para gestionar la viabilidad ambiental ante SETENA. Esta actividad considerada la más importante para un proyecto, requiere de gran experiencia para su ejecución, además de responsabilidad. Este trámite debido a su complejidad e importancia requiere de una larga duración para su preparación y aprobación, por lo que si no se conoce de forma detallada puede ser un peligro potencial de atraso. En el caso del nuevo hospital de Heredia que requería de muchas obras complementarias aparte de la construcción del edificio propio del hospital, como lo fueron la creación de un pozo para extracción de agua potable y la creación de tanques para almacenamiento de diesel para la operación de las calderas, se puede llegar a gestionar una viabilidad para cada proyecto por aparte como ocurrió con el pozo y el resto de la obra.

Este doble proceso no solo llega a generar más trabajo y gastos económicos para cualquier empresa, sino que lo más importante el gasto del tiempo. Una de las recomendaciones realizadas por personas de la SETENA fue que todas las obras complementarias de un proyecto (tanques diesel, pozos para agua potable, Plantas de tratamiento, lagunas de retardo pluvial instalación de calderas y otros) deben de ser incluidos dentro de una misma solicitud de viabilidad ambiental, detallando claramente el

ejecución ordenada y sistemática de medidas ambientales de prevención, corrección, mitigación

uso, y los procedimientos a utilizar en la operación de los mismos, así como las generalidades y estudios de cada uno por aparte. De esta forma el trabajo efectuado por la SETENA y el solicitante es menor y de menor costo y tiempo, ya que se presenta únicamente una solicitud para todo el proyecto. Además según se establece en el decreto N° 32966, Manual de Instrumentos Técnicos para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, en el anexo tres Procedimiento y Términos de Referencia (TER) para la elaboración de otros instrumentos de evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades que presentan el D-1 ante la SETENA expresa lo siguiente:

“En razón de que, durante la llenado del Formulario o Documento Ambiental D-1 el consultor responsable del mismo, podrá obtener el valor final de Significancia de Impacto Ambiental (SIA) y podrá proyectar su valor ajustado, obteniendo por tanto un valor aproximado del SIA ajustado, y en caso de que el puntaje resultante coincida con la solicitud de un EsIA, podrá completar el mismo y entregarlo a la SETENA en el mismo acto en que entrega el D-1 en cuestión. Esta condición solo será aplicable a aquellos proyectos, obras o actividades incluidos en la Lista Taxativa del Anexo 2 del Reglamento General de Evaluación de Impacto Ambiental (incluye hospitales). Los proyectos, obras o actividades del Anexo 1 de dicho Reglamento General, por su naturaleza deberán estar sujetos a la fijación de los términos de referencia que establezca la SETENA una vez que finalice la revisión del D-1 respectivo. Para el primer caso antes señalado, el desarrollador del proyecto, obra o actividad, hará acompañar el documento del EsIA que se adiciona al D-1, con una carta de presentación del mismo, en donde señale que se hace dicha presentación como una aproximación al proceso tramitológico establecido en la reglamentación vigente y en virtud de los resultados de Significancia de Impacto Ambiental derivados del D-1, y que se hace sujeto al proceso de revisión que debe realizar la SETENA.”²

Otra sección importante que se detalla en la guía es el permiso y aprobación para la instalación de calderas, las cuales serán utilizadas en la generación de vapor. Este trámite

se realiza ante el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. El procedimiento que se lleva a cabo consta de tres partes importantes, se

documentos ante el Consejo de Salud Ocupacional del Ministerio de Trabajo, los cuales revisan los planos en un tiempo de aproximado de ocho días hábiles y otorgan el permiso de instalación. Una vez otorgado el permiso, he instalada la caldera, se presentan los documentos junto con el informe emitido por la empresa encargada de la instalación para que el Ministerio de Trabajo otorgue el permiso de funcionamiento inicial. Hay que tomar en cuenta que se debe de realizar un permiso anual. La logística que este trámite requiere es un aspecto para tomar en cuenta; todo el proceso se encuentra descrito en el manual inclusive con algunos detalles.

El permiso de vertido de aguas que se gestiona ante el Departamento de Aguas del MINAET requiere de ciertas aprobaciones y algunos casos pueden existir inconsistencias con los documentos solicitados por una u otra institución, en este caso en específico se debe de tramitar como primer paso el permiso de funcionamiento de la planta de tratamiento ante el ministerio de salud, ya que este es un requisito que se debe de presentar para poder realizar la gestión ante el departamento de aguas. Para el ministerio de salud poder dar el permiso de funcionamiento se deben de realizar estudios de las aguas vertidas, lo cual únicamente se puede dar en el momento que se ponga a funcionar la planta.

En el caso del hospital de Heredia, para la construcción del muro perimetral de la obra existía un inconveniente ya que dentro del terreno se encontraba un muro declarado patrimonio cultural, además de algunas estructuras de valor histórico, las cuales pertenecían a la finca donde se construyo el hospital. En estos casos se deben de gestionar algunos permisos ante el Ministerio de Cultura y Juventud para la realización de trabajos sobre, el cuidado que se debe de tener es que el Ministerio dicta las actividades que se deben de realizar o que se pueden realizar sobre la estructura, además presta asesoramiento para la realización de los trabajos, el tramite puede ser corto, pero el resultado de lo que dicte el Ministerio puede no coincidir con lo que se tenía planeado, por lo que es de gran importancia priorizar esta actividad si se llega a tener este

contrata al ingeniero calderero quien se encarga de inscribir la caldera ante la DSE del MINAET, una vez inscrita, el profesional presenta los

problema y solicitar los consejos correspondientes. El Ministerio de Salud es una de las instituciones en la cual se deben de realizar una gran cantidad de solicitudes. Entre las solicitudes que se realizan exclusivas de un centro hospitalario se encuentran los permisos para la autorización de construcción para instalaciones radiológicas, además la solicitud de operación de estas mismas instalaciones tipo 1, 2 y 3 o odontológicas. Las instalaciones tipo 1, son las instalaciones donde se operaran rayos X, las tipos 2 son aquellas en las cuales se manipularan materiales radioactivos en fuentes no selladas como técnicas In Vitro. El problema con la presentación de estas solicitudes es que aun no se han descentralizado las oficinas encargadas de la realización de estos trámites, y únicamente cuentan con 3 personas para atender las solicitudes de todo el país, además deben de realizar inspecciones de campo en los distintos proyectos, por lo que se debe considerar estos factores para la presentación anticipada de estas solicitudes.

Un punto importante en el resultado de la programación fue la duración total del conjunto de trámites, se puede observar en el apéndice 1, el total de días requeridos para la finalización de cada uno de los permisos tomados en cuenta es de 203 días, sin contar sábados ni domingos, aproximadamente una cuarta parte de lo requerido para la construcción total del nuevo hospital de Heredia. Este resultado demuestra la importancia de esta etapa, la cual no debe ser despreciable, tomando en cuenta que los tiempos de recolección de documentos no son contemplados.

Se agrega también a la guía una lista de algunos contactos directos en los cuales se pueden realizar diferentes consultas, se encuentran ordenados por institución y se especifica el trámite que corresponde a cada una.

¹Guía Ambiental para la Construcción 8 de julio 2008

²Manual de Instrumentos Técnicos para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental 20 de febrero 2006.

Conclusiones

A partir de la experiencia educativa fue posible destacar algunas conclusiones relevantes que se enumeran seguidamente.

1. Se determinó que el tiempo que se emplea para la ejecución de trámites no es despreciable en comparación con la duración total de la obra, ya que para el caso del hospital de Heredia representa un 36 por ciento.
2. La ausencia de recursos es una realidad en la mayoría de instituciones, ejemplo: para el trámite de permisos de funcionamiento de equipos especiales ante el Ministerio de Salud, solo existen tres personas encargadas para todo el país.
3. Existen personas en cada institución dispuestas a colaborar en la búsqueda de la eficiencia de los trámites, pero igual cantidad de personas que no les interesa y más bien atrasan el proceso.
4. Existen trámites, como los alineamientos y las disponibilidades que se pueden desarrollar de forma paralela pudiendo ahorrar hasta un 15 por ciento de la duración total.
5. La principal causa de atrasos en esta etapa son las mismas instituciones, por la mala distribución de recursos, segundo la falta de experiencia de los encargados de la realización de cada trámite.
6. Se determinó que la CCSS está cumpliendo con la normativa actual en la gestión de trámite de permisos en el proyecto nuevo hospital de Heredia que fue el proyecto en estudio.

Recomendaciones

A pesar de alcanzar los objetivos planteados al finalizar las labores encomendadas es posible indicar algunas mejoras para un más eficiente desarrollo de los trámites estudiados.

1. Especializar a ciertas personas para la realización de trámites que ameritan experiencia y conocimiento, de manera que puedan ser efectuados de forma más eficiente.
2. Realizar un programa que genere de forma automática alarmas para las fechas de vencimiento de los diferentes permisos, para evitar que expiren.
3. Mejorar la comunicación entre las instituciones de manera que estas brinden la asesoría necesaria para la correcta gestión de trámite.
4. Establecer un plan de riesgos potenciales al inicio del proyecto, en el cual se puedan evitar problemas en el transcurso de la obra.
5. Se debe de mejorar el tiempo de recolección de documentos y requisitos por cada uno de los encargados de realizar los trámites, ya que este tiempo es el que se puede controlar y no el de las instituciones.
6. Cada una de las instituciones debería de realizar una reingeniería de su estructura, de manera que se distribuyan mejor los recursos.
7. Las personas encargadas de llevar a cabo los trámites por parte de cada institución deben de tener conocimiento técnico referente al tema, de manera que se brinde una mejor y rápida comunicación.

Apéndices

- I. Programación (diagrama de Gantt).
- II. Guía de procedimientos para proyectos de infraestructura hospitalaria

I. Programación (diagrama de Gantt)

II. Guía de procedimientos para proyectos de infraestructura hospitalaria

Guía de procesos para proyectos de infraestructura hospitalaria de la CCSS



Guía de procesos para proyectos de infraestructura hospitalaria de la CCSS

JOSE DANIEL GARCIA RODRIGUEZ

Proyecto final de graduación para optar por el grado de
Licenciatura en Ingeniería en Construcción

Julio del 2010

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

Contenido

GUIA AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION 1	
VISADO DE PLANOS CFIA, MUNICIPALIDAD,	
USO DE SUELO Y OTROS.....	5
ESTUDIO DE INGENIERIA CNFL Y AGUA	
POTABLE.....	15
COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ....	16
ALINEAMIENTO VIAL CARRETERA NACIONAL	
.....	19
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y	
TRANSPORTES	20
CORTA DE ARBOLES.....	22
ESTUDIO AERONAUTICO.....	26
PERMISO DE TRABAJO EN OBRAS	
PATRIMONIALES	28
VIABILIDAD AMBIENTAL	31
MINISTERIO DE SALUD	36
MINAE, TANQUES DIESEL.....	43
MTSS, PERMISO PARA CALDERAS	48
MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD	
SOCIAL	49
PERMISO PARA POZOS	53
PERMISO PARA VERTIDO DE AGUAS	58
MINISTERIO AMBIENTE, ENERGIA Y	
TELECOMUNICACIONES.....	59
INSTALACIONES Y EQUIPOS ESPECIALES..	61
PROGRAMACION	66
CONTACTOS.....	69

SECRETARIA TECNICA NACIONAL AMBIENTAL

GUIA AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION RECOMENDACIONES TECNICAS ANTES DE ADQUIRIR LA PROPIEDAD

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Aspectos legales	Verificar las condiciones legales y catastrales en las cuales se encuentra el inmueble.
2	Uso del suelo	Consultar el Plan Regulador que maneja la municipalidad correspondiente. En caso de uso industrial se debe de hacer la consulta al Ministerio de Salud, este otorga ubicación con base a reglamento de higiene industrial.
3	Servicios básicos existentes	Verificar que la propiedad cuente con los servicios básicos necesarios para abastecer el proyecto, dándole especial importancia al suministro de agua para el consumo humano. En caso de que el acueducto existente no cuente con capacidad para abastecer el proyecto se deberá investigar en el SENARA, o en el AyA, si en la zona existe restricción para la construcción de pozos o para la utilización de otro tipo de fuente.
4	Áreas protegidas	Verificar la cercanía de la finca con áreas protegidas o ambientalmente frágiles, para esto se debe de consultar con área de conservación del MINAET.
5	Otros usos existentes en la zona	Valorar la existencia de otros proyectos existentes en la zona y en especial de actividades industriales que puedan ser causa de incomodidad para los futuros habitantes del proyecto. Las industrias vecinas deben de ser compatibles con el proceso constructivo que se pretende desarrollar.
6	Área de la finca	Siempre que el plano regulador o el Reglamento de Zonificación no lo fijen distinto, la cobertura no podrá exceder del 75 por ciento del área del lote. Cuando el frente sea mayor o igual que el fondo, o cuando el lote sea esquinero, podrá aumentarse la cobertura hasta un 80 por ciento. Cuando la relación fondo a frente exceda de 3,5 la cobertura no será mayor de un 70 por ciento.
7	Accesos a la finca	Desde el punto de vista ambiental la ubicación del acceso puede implicar el desarrollo de medidas ambientales correctivas o compensatorias durante la evaluación de impacto ambiental.
8	Cuerpos y corrientes de agua permanentes	En caso de que la finca colinde con algún cuerpo de agua se deberá consultar la Ley Forestal, artículos 33 y 34, en los cuales se establecen los retiros que se deben cumplir, los cuales son de 10 m en zonas urbanas, 15 m en zonas rurales, llegando a un máximo de 50 m cuando la topografía del terreno sea quebrada. Las nacientes deben de tener un retiro de 100m, nacientes captadas 200m y pozos 30m. El INVU es el responsable de establecer los retiros correspondientes.

9	Topografía	En terrenos con pendientes mayores a 15 por ciento es necesario hacer un estudio geotécnico que analice en detalle el tema de la estabilidad de taludes, y presentar un diseño básico de terrazas para prevenir los procesos de sedimentación.
10	Suelo	Cuando se desconozca la capacidad soportante del suelo, es recomendable contar con el criterio de un profesional en el tema. En caso de observar saturación (de agua) permanente del terreno, se recomienda hacer la consulta al Área de Conservación del MINAET, destacada en la zona, a fin de descartar la posibilidad de que se trate de un humedal.
11	Movimientos de tierra	Debe de hacerse una proyección de la cantidad de material que se debe de mover, para ver si en la finca se pueden dar problemas para disponer de los materiales removidos.
12	Cobertura vegetal	Se debe de tratar de respetar los ecosistemas existentes esto previene inconvenientes al tramitar la evaluación ambiental. Se puede consultar con el MINAET.

ESTUDIOS BASICOS PARA PRESENTAR

1	Plano catastro	Información catastral de la finca y ubicación de la misma en las hojas cartográficas correspondientes
2	Uso del suelo	Certificado de uso del suelo conforme emitido por la Municipalidad
3	Agua potable	Constancia de que la finca cuenta con disponibilidad agua potable, si no es así y captación de agua a utilizar sea superficial se debe contar con un análisis físico-químico y bacteriológico que permita determinar el sistema de tratamiento que se debe implementar para asegurar su potabilidad.
4	Estudio de suelos	Estudio de Suelos con las recomendaciones correspondientes para cimentación de edificaciones, construcción de terrazas, estabilidad de taludes y pruebas de infiltración en caso de que se requieran. Además estudio geológico para determinar existencias de fallas si lo requieren.
5	Aguas Residuales	Estudio de ingeniería básica en el cual se haga referencia, entre otros aspectos, al sistema de tratamiento de aguas residuales que se utilizará y su ubicación Análisis del cuerpo receptor, que según la legislación vigente debe ser de caudal permanente, correspondiéndole al Departamento de Aguas del MINAE, definir esa condición. En caso existir cuerpo receptor se puede utilizar el agua residual en el sistema de tratamiento para riego de las zonas verdes, pero debe existir un estudio que defina las dimensiones del área verde que se requiere para recibir ese efluente y ese estudio, debe definir el procedimiento que seguirá el operador de la planta de tratamiento en época de invierno.
6	Aguas pluviales	Se debe presentar un estudio del manejo de las aguas pluviales del proyecto, así como la descarga del sistema a un cuerpo receptor (Se requiere el visto bueno Municipal para la descarga de aguas pluviales en el cuerpo receptor seleccionado), garantizando mediante un estudio hidrológico, que el mismo tiene capacidad para recibir el incremento de caudal que generará el nuevo proyecto, sin causar problemas a poblaciones aguas abajo del proyecto.

7	Alineamiento de cuerpos de agua	Alineamiento con respecto a los cuerpos de agua, emitido por la Dirección de Urbanismo del INVU, conforme lo establece el artículo No. 33 de la Ley Forestal, en caso de existir ríos, quebradas o similares dentro de la finca.
8	Alineamiento vial	Alineamiento a calle pública emitido por la Municipalidad o por el MOPT, según corresponda.
9	Curvas de nivel	Datos topográficos del terreno, en especial curvas de nivel hechas a una escala que permita definir claramente las condiciones de la finca.
10	Estudio arqueológico	Estudio de arqueología básica que le permita al diseñador definir la ubicación de algún sitio de interés histórico dentro de la propiedad
11	Certificación del MINAET de cercanía a aéreas protegidas	Pronunciamiento del Área de Conservación del MINAE en cuanto a la cercanía con zonas frágiles, existencia de bosque o árboles dentro de la propiedad o presencia de humedales, que deban ser considerados.
12	Ministerio de Salud, planta de tratamiento	Para el caso de plantas de tratamiento de aguas residuales se recomienda contar en esta etapa con el visto bueno de ubicación emitido por el Ministerio de Salud, ya que de esa forma se pueden determinar los retiros que se deben respetar
13	Tanques Sépticos, estudio de suelos	En caso de tanques sépticos y drenajes se recomienda que el estudio de suelos incluya las pruebas de infiltración (existe en el Código de instalaciones hidráulicas y sanitarias) y el análisis de Tránsito de contaminantes, cuando corresponda. Se deberá hacer la consulta al Ministerio de Salud.
14	AyA, servidumbres	Pedir una carta certificando que no existen servidumbres de paso de tuberías, nacientes, tomas.
15	Obras exteriores	En caso que lo requiera presentar memoria de cálculo de sistemas de agua pluvial, obras exteriores y diámetros de tubería.
16	Estudio paisajista	De acuerdo a la magnitud y características del proyecto, el diseñador debe realizar un estudio paisajístico que le permita diseñar el proyecto de tal manera que cause el menor impacto, utilizando métodos y técnicas arquitectónicas reconocidas internacionalmente.
17	Percepción social	Encuestas para dar a conocer el proyecto y retroalimentar su diseño teniendo en cuenta la percepción local

Se debe presentar el formulario de evaluación correspondiente (D1 o D2), adjuntado los documentos señaladas en el inciso anteriormente **así como las medidas de mitigación, control o compensación para cada uno de los impactos ambientales detectados.**

Una vez valorado el documento por la SETENA y definido, **en caso necesario, el instrumento que se debe seguir** para continuar con la valoración ambiental, se recomienda realizar los estudios correspondientes y presentarlos en las fechas establecidas por esa institución, con el fin de evitar contratiempos de tipo legal que puedan afectar el proyecto.

Presentado, revisado y aprobado el documento señalado en el punto anterior, la SETENA procede a emitir, en lo correspondiente, la resolución de viabilidad ambiental, definir el monto de garantía ambiental equivalente al 1 por ciento del costo total del proyecto, incluyendo el valor del terreno, solicita que se nombre un regente o responsable ambiental y que se presente un libro de bitácora, (actividades que pueden ejecutar los interesados un mes antes de inicio de las obras). También en esta resolución la SETENA define la periodicidad con que el Regente Ambiental debe presentar los informes regenciales ante la institución.

En todo proyecto que se requiera cortar o podar árboles, debe presentarse un plano arbóreo que indique los límites de las actividades de desmonte. Conjuntamente con el permiso de construcción debe contarse con un permiso de la autoridad respectiva (MINAE, SINAC) para el corte y poda de árboles indicados en el plano arbóreo, de conformidad con lo que establece la Ley Forestal.

En caso de utilizar explosivos la empresa debe contar con permiso sanitario de funcionamiento emitido por el Ministerio de Salud y con los permisos de la Dirección General de Armamento y Explosivos del Ministerio de Seguridad Pública.

Tomado de:

- **GUÍA AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN**, del 8 de julio del 2008.

VISADO DE PLANOS CFIA, MUNICIPALIDAD, USO DE SUELO Y OTROS

COLEGIO FEDERADO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS

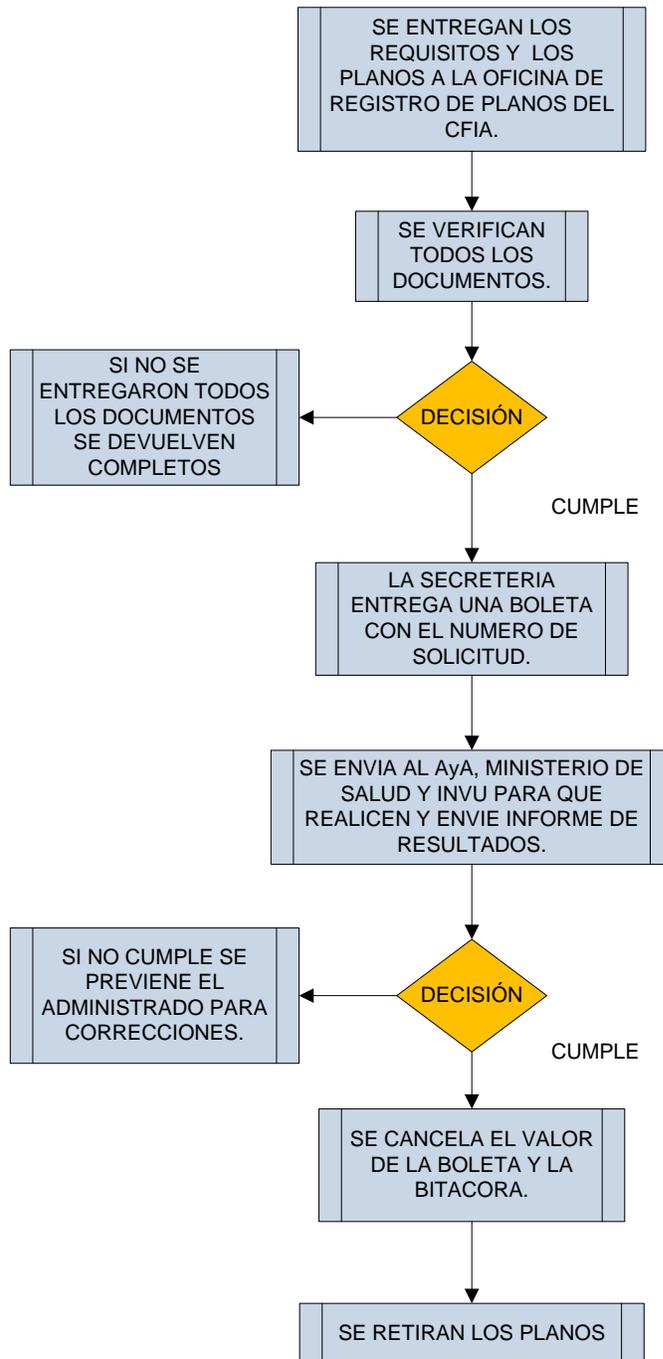
Visado de planos de construcción.

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Planos constructivos legibles	Tres juegos de planos constructivos legibles, cuya escala concuerde con el dibujo, que incluyan: Nombre del propietario, nombre y número de carné de los profesionales participantes. (Los planos tramitados físicamente deben venir firmados por todos los profesionales participantes en la obra), ubicación y localización, información registral, tabla de acabados. Para los trámites por APC el archivo de los planos debe venir en formato DWG. Se recomienda adjuntar un archivo independiente por cada lámina del plano, así como utilizar la lámina machote del CFIA.
2	Contrato de servicios profesionales	Contrato de Servicios Profesionales o si el trámite se va a realizar digitalmente debe ingresar al Administrador de Proyectos de Construcción APC https://apc.cfia.or.cr/APC/webF_Login.aspx . Si el contrato es sin cobro de honorarios, debe marcar en "cero" los servicios a contratar, e indicar las razones de la donación de honorarios en el mismo contrato. No proceden exoneraciones parciales de honorarios.
3	Formulario de inscripción de responsabilidad profesional	Si la obra la ejecuta una compañía constructora y la primera fase (Diseño) la realiza un profesional o empresa diferente a quien va a ejecutar la obra, se debe adjuntar la Fórmula de Inscripción de Responsabilidad Profesional. Adicionalmente, se debe aportar el contrato de inspección del profesional o empresa que va a asumir este servicio.
4	Formulario de inscripción de responsabilidad profesional	Si la obra la ejecuta una compañía constructora y ambas fases (Diseño e Inspección) las realiza un profesional o empresa diferente a quien va a ejecutar la obra, se debe adjuntar la Fórmula de Inscripción de Responsabilidad Profesional.
5	Boleta de visado eléctrico	Boleta de visado eléctrico firmada por el profesional responsable (carné con siglas IMI, IE o IEM). Para los trámites por APC la Boleta Digital de Visado Eléctrico en formato DWG http://www.cfia.or.cr/apc.htm . Debe incluir el consecutivo del Block de Boleta Físico para Obra Mayor (AA).

Tomado de:

-REFORMA AL CAPÍTULO II DEL REGLAMENTO PARA EL TRÁMITE DE VISADO DE PLANOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, del 19 de abril del 2007.

VISADO DE PLANOS ENTE EL CFIA



PERMISOS MUNICIPALES

a) Visado de planos para certificación del uso del suelo

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Copia certificada de plano catastro	Copia certificada por catastro nacional o publico del plano catastrado de la finca madre y planos a modificar.
2	Plano catastro	Original de plano catastrado y tres copias sin reducir y sin pegas.
3	Certificación de la propiedad	Certificación de la propiedad emitida por el Registro Público o Notario público.
4	Certificación de la CCSS	Certificación de la CCSS de que se encuentra al dia con el pago de las obligaciones si es patrono, o bien que no cotiza.
5	Alineamiento respectivo	Alineamiento respectivo con un máximo de 1 año de emitido.
6	Visto bueno del dueño	Visto bueno del dueño de la propiedad en caso de ser propiedad del estado.

b) Certificado del uso del suelo.

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Estudio de registro	Original de plano catastrado y 3 copias sin reducir y sin pegas.
2	Nota de descripción de proyecto	Incluir una nota de descripción del proyecto, donde se resuma las actividades principales del mismo
3	Formulario si lo requiere	Completar formulario de solicitud de certificado de uso del suelo si lo requiere.

c) Permiso de construcción (realizado con base a la municipalidad de Heredia, San José y Alajuela y Cartago)

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Solicitud de permiso de construcción	Presentar la solicitud que entrega el Departamento de Ingeniería Municipal firmada por el dueño de la propiedad y el Ingeniero ó Arquitecto Responsable de la Obra
2	Visto bueno de Catastro, Rentas y Cobranzas	Dirección exacta del lote o por calles y avenidas. Visto bueno en la solicitud de los Departamentos de Topografía y Catastro y Rentas y Cobranzas de la Municipalidad.
3	Personería Jurídica	En caso de Empresa o Sociedades presentar documento de Personería Jurídica original, copia de cédula Jurídica, y copia de cédula del Representante Legal, que haga constar el derecho de propiedad y presentar Informe Literal.
4	Disponibilidad de agua.	Sello de disponibilidad de agua y alcantarillado sanitario de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia, ASADA u otro ente administrador de acueductos y alcantarillados.

5	Sistemas de salidas de emergencia	Sello del Departamento de Ingeniería del Instituto Nacional de Seguros, para lo correspondiente a sistemas y salidas de emergencia.
6	Cumplimiento de la normativa de la ley 7600.	La construcción de edificaciones que brinden servicios al público, deberán cumplir con la normativa establecida en la Ley 7600 y su Reglamento, para el diseño del espacio físico.
7	Juegos de Planos Aprobados por el CFIA	Dos juegos de Planos de Construcción debidamente aprobados por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos y Ministerio de Salud, con sus respectivos contratos de Consultoría.
8	Alineamientos viales	Presentar el Alineamiento Municipal o del MOPT según corresponda (obras frente a Carretera Nacional ó Vía Férrea en el Departamento de Previsión Vial del MOPT).
9	Dos copias de plano catastro.	Presentar dos copias del Plano Catastrado visibles.
10	Vialidad ambiental.	Obras de 500 m ² o más en adelante de construcción deberán aportar la Viabilidad Ambiental de SETENA.
11	Colindancia de ríos	Propiedades que colinden con Ríos, Quebradas y otros, deberán presentar Alineamiento del INVU. Se deben de presentar los siguientes Requisitos:
		Original y 3 copias certificadas del plano catastro.
12	Autorización del propietario para construir en la propiedad	En caso que los planos se encuentren a nombre de una persona Física o Jurídica que no aparecen como propietario o con opción debe presentar una nota: de autorización del propietario autenticada por un abogado donde autorizan a construir en la propiedad.
13	Desfogues de aguas pluviales	Para los desfogues pluviales de Urbanizaciones, Condominios se debe solicitar permiso al Concejo Municipal o en caso de carretera Nacional debe dirigirse al MOPT. Así mismo toda obra mayor a 600 metros cuadrados, deberá solicitar el desfogue ante el Concejo Municipal.

d) Recepción de obras de infraestructura

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Solicitud de recepción de obras	Solicitud de recepción de obras dirigida a Comisión de Obras y al Departamento de Ingeniería firmada por dueño de la propiedad y Profesional responsable.
2	Nota de la empresa distribuidora de agua potable, red sanitaria y energía eléctrica.	Nota de Empresa distribuidora de agua potable y energía eléctrica sobre aceptación de red de agua potable, red sanitaria y energía eléctrica si corresponde, según lo indicado en planos constructivos aprobados.
3	Custodia de cabezotes de hidrantes.	Nota del administrador de la red de agua potable sobre recibo en custodia de cabezotes de hidrantes.
4	Bomberos prueba de cabezotes	Nota de Cuerpo de Bomberos sobre prueba realizada a cabezotes de hidrantes.
5	Nota del ICE o telecomunicaciones	Nota ICE Departamento de Telecomunicaciones sobre obras de telefonía.
6	Nota del MOPT	Nota del MOPT sobre aceptación de demarcación vial horizontal y vertical

7	Prueba de calidad de mezcla asfáltica.	Prueba de laboratorio competente sobre la calidad de mezcla asfáltica colocada, indicando el grosor promedio colocado y sus características.
8	Prueba de mezcla de concreto de aceras	Prueba de laboratorio competente sobre calidad de concreto colocado en aceras y cordón de caño.
9	Compromiso de arborización.	Nota de compromiso de arborización y mantenimiento de zonas de parques por un período de dos años.
10	Obras faltantes si las hubiera.	Presupuesto de obras faltantes si las hubiera, firmado por Profesional Responsable.
11	Garantía por obras faltantes	Garantía bancaria de cumplimiento de obras faltantes por un período no menor de 6 meses.
12	Compromiso de calidad de reparaciones por un periodo de 5 años.	Compromiso de calidad y de reparación de daños que ocurriesen en las obras por un período no menor de 5 años, según lo establece el artículo 1145 del Código Civil, firmado por el propietario y autenticado por un abogado.
13	Constancia de exactitud de obra.	Constancia del profesional responsable de que las obras de infraestructura se realizaron estrictamente según lo indicado en planos constructivos aprobados.

SOLICITUD DE PERMISO DE CONSTRUCCION POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD.



INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS

Visado de planos por parte del cuerpo de bomberos

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Visado del CFIA	Venir visados por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos
2	Firma del responsable	El cajetín debe venir firmado por el profesional responsable del proyecto.
3	Copia adicional	Presentar una copia adicional de los planos.
4	Boleta de solicitud de visado	Presentar, junto con los planos a visar, la Boleta de Solicitud de Visado debidamente llena.

Una vez recibidos los planos por el departamento responsable, se cuenta con cinco días hábiles para la resolución de cada caso.

INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDA Y URBANISMO

Visado de planos constructivos (anteproyecto)

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Una copia del Plano de Anteproyecto	Una copia del Plano de Anteproyecto.
2	Uso del suelo	Copia de la resolución de uso de suelo en donde se va a desarrollar el proyecto emitida por la Municipalidad.
3	Copia del Plano Catastrado	Copia del Plano Catastrado.
4	Certificación de la propiedad	Certificación del Registro Nacional de la Propiedad de Inmuebles o de notario público sobre la propiedad en la cual se desarrollará el proyecto,
5	Carta de autorización	En caso de que la propiedad no aparezca a nombre del interesado o dueño del proyecto, este último podrá presentar el original y una copia para confrontar o una copia certificada por notario público de la opción de compra o en su caso una carta de autorización del propietario, cuya firma deberá venir debidamente autenticada por un notario público.
6	Disponibilidad de agua potable	Copia de la carta o resolución del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A) o del suplidor sobre la existencia de disponibilidad de agua potable y alcantarillado sanitario.
7	Carta del ICE de no afectación de líneas de alta tensión	Carta con el visto bueno del ICE o entidad administradora del servicio eléctrico indicando si la propiedad está afectada o no por el paso de líneas de alta tensión.

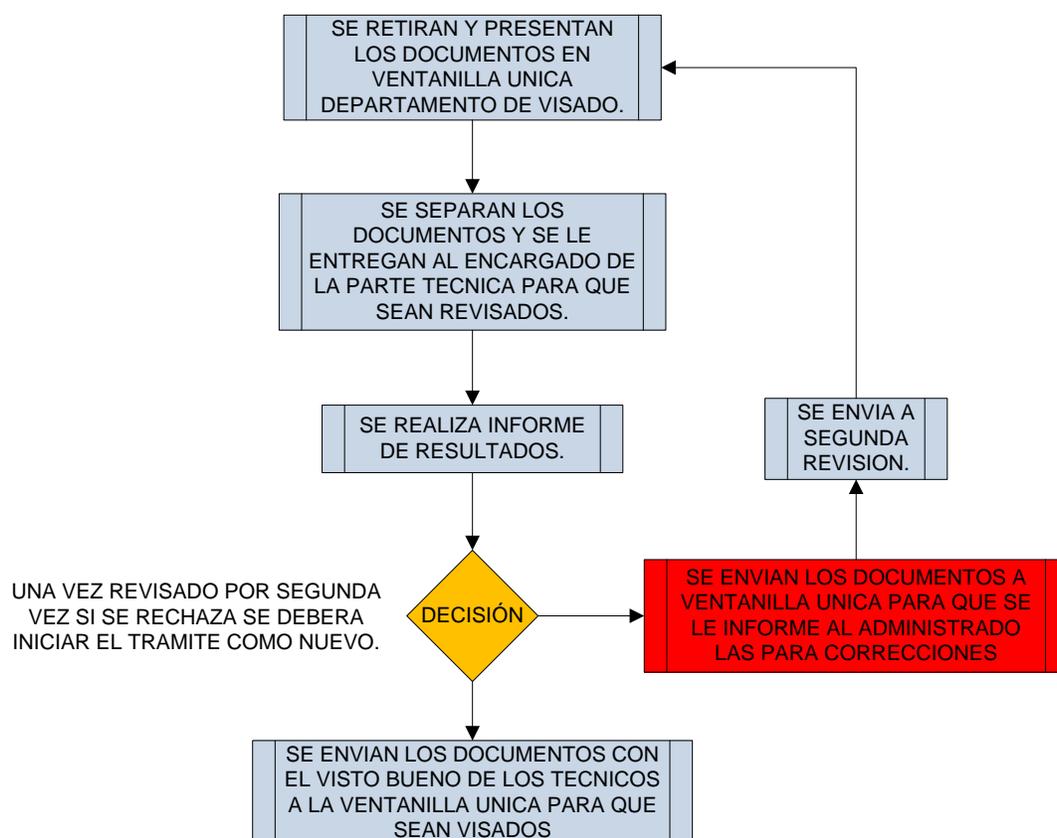
8	Alineamientos viales	Copia de la carta del alineamiento municipal en el caso de que el acceso sea a través de calles locales, o del alineamiento del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) en el caso de que el acceso sea por carretera nacional o regional, o haya afectación de proyectos viales o líneas férreas.
9	Alineamiento forestal	Alineamiento Forestal en el caso de afectación a río, quebrada, acequia o cualquier de las áreas de protección señaladas en los artículos 33 y 34 de la Ley Forestal, Ley N° 7575 y sus reformas.
10	Desfogue de aguas pluviales	Dos copias del visto bueno municipal o por parte del MOPT, para el desfogue de las aguas pluviales.
11	Visto bueno de colindantes en caso de existir una colindancia	Cuando se establezca una servidumbre pluvial hasta un cauce de dominio público se requerirá el visto bueno del o los colindantes, cuyas firmas deberán estar debidamente autenticadas por un notario público. En el visto bueno se debe incluir el ancho que se autoriza de esa servidumbre.
12	Aprobación del nombre	Carta de aprobación del nombre del proyecto por parte de la Comisión Nacional de Nomenclatura del MOPT

Visado de planos constructivos. (proyecto)

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Copia de planos visados por el CFIA	Una copia de los Planos Constructivos con visado del CFIA
2	Certificación de la propiedad	Una certificación del Registro Nacional de la Propiedad de Inmuebles o de notario público sobre la propiedad en la cual se desarrollará el proyecto.
3	Carta de autorización	En caso de que la propiedad no aparezca a nombre del interesado o dueño del proyecto, este último podrá presentar el original y una copia para confrontar o una copia certificada por notario público de la opción de compra o en su caso una carta de autorización del propietario, cuya firma deberá venir debidamente autenticada por un notario público.
4	Condición de escurrimiento de aguas	Una copia de la condición de escurrimiento de aguas del Departamento de Aguas del MINAE, sólo en el caso de que no aparezca el cuerpo receptor de aguas en el mapa del IGN, esto para su verificación por parte de la Dirección de Urbanismo del INVU.
5	Estudio de suelos	Copia del estudio de suelos para terrenos con pendientes mayores del 15 por ciento.
6	Estabilidad de taludes	Copia del estudio de estabilidad de terrenos (estabilidad de taludes) para terrenos con pendientes mayores al 30 por ciento.
7	Uso de suelo	Copia de la resolución de uso de suelo en donde se va a desarrollar el proyecto emitida por la Municipalidad.
8	Copia del plano catastrado	Copia del plano catastrado
9	Disponibilidad de agua.	Indicar número de resolución de disponibilidad de agua potable y alcantarillado sanitario por AyA o suplidor respectivo.
10	Carta del ICE de no afectación de líneas de alta tensión.	Carta con el visto bueno del ICE o de la entidad administradora del servicio eléctrico indicando si la propiedad está afectada por el paso de líneas de alta tensión.

11	Alineamiento vial	Copia de la carta del alineamiento municipal en el caso de que el acceso sea a través de calles locales, o del alineamiento del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) en el caso de que el acceso sea por carretera nacional o regional, o haya afectación de proyectos viales o líneas férreas.
12	Alineamiento forestal	Alineamiento Forestal en el caso de afectación a río, quebrada, acequia o cualquier de las áreas de protección señaladas en los artículos 33 y 34 de la Ley Forestal, Ley N° 7575 y sus reformas.
13	Desfogue de aguas pluviales	Dos copias del visto bueno municipal o de parte del MOPT para el desfogue de las aguas pluviales.
14	Visto bueno de colindantes en caso de existir una colindancia.	Cuando se establezca una servidumbre pluvial hasta un cauce de dominio público se requerirá el visto bueno del o los colindantes, cuyas firmas deberán estar debidamente autenticadas por un notario público. En el visto bueno se debe incluir el ancho que se autoriza de esa servidumbre.
15	Aprobación del nombre.	Carta de aprobación del nombre del proyecto por parte de la Comisión Nacional de Nomenclatura del MOPT.

SOLICITUD DE VISADO DE PLANOS PARA INVU.



ESTUDIO DE INGENIERIA CNFL Y AGUA POTABLE

COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ

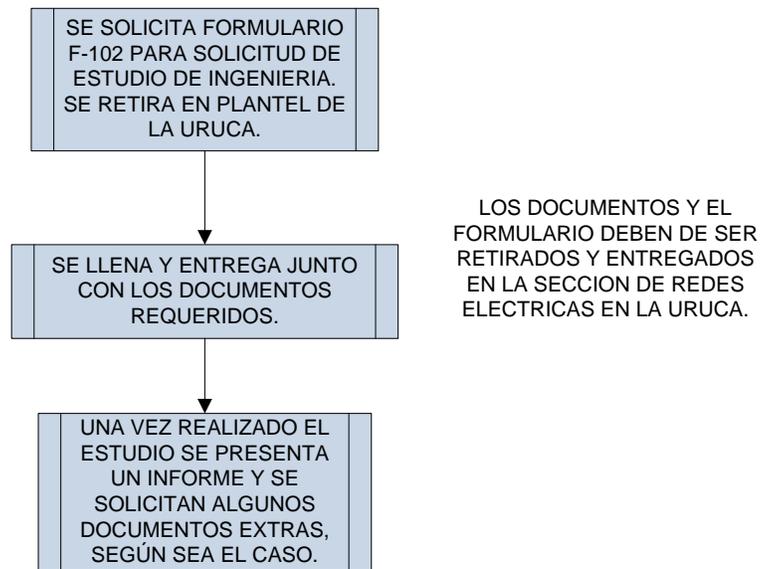
Solicitud de estudio de ingeniería en la red de distribución eléctrica

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Formulario F-102	Entregar la fórmula F-102 "Solicitud de estudio de ingeniería", la cual tiene que ser retirada en la misma dirección y completar la información solicitada.
2	Plano catastro	Copia del plano catastrado de la propiedad donde se llevará a cabo el estudio.
3	Ubicación Geográfica de calles, levantamiento topográfico de postes aledaños.	Para urbanizaciones, condominios y lotificaciones debe presentar el plano del anteproyecto (puede ser un archivo digital en formato DWG) en el que se muestre el diseño del sitio de la obra (calles, aceras, división, lotes), ubicación geográfica (IGN), levantamiento topográfico de los postes en las zonas aledañas a la entrada de la urbanización o condominio.
4	Planos eléctricos de la obra	Para edificaciones (residenciales, comerciales e industriales) debe presentar los planos eléctricos de la obra, con la ubicación geográfica del inmueble, en los siguientes casos:
		1. Cargas superiores a 25 kVA.
		2. Aumentos en la carga instalada mayores a 20 kW.
		3. Edificios con un área de construcción mayor a 1500 m2.
		4. Edificios que tengan tres o más pisos, con un área mayor a 750 m2, independientemente de la carga demandada.
5	Pago del estudio de ingeniería.	Pago del monto respectivo, el cual contempla únicamente la elaboración del estudio.
6	Posterior a la realización del estudio.	Posterior a la realización del estudio y según sea el caso; debe presentar los siguientes documentos:
		1. Alineamiento o ancho de vía establecido por la Municipalidad o el Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

		2. Certificado de propiedad o derecho de uso de transformadores en caso de traslado o cambio por aumento de carga.
		3. Permisos para la instalación de postes o anclajes dentro de propiedad privada.
		4. Permiso de la autoridad competente para la corta y desrame de árboles.

El interesado deberá retirar el formulario y entregar los requisitos en las oficinas de la Sección Diseño de Redes Eléctricas de la CNFL, en el plantel Virilla ubicado en la Uruca.

SOLICITUD DE ESTUDIO DE INGENIERIA POR PARTE DE LA COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ



- ALINEAMIENTOS VIALES
- PERMISO PARA LA INSTALACION DE POSTES.
- PERMISO PARA LA CORTA DE ARBOLES.

ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

Requisitos para anteproyecto.

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Plano del anteproyecto.	Una copia del Plano de Anteproyecto
2	Plano catastro	Copia del plano catastro.
3	Carta de resolución de disponibilidad	Copia de la carta o resolución del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A) o del suplidor sobre la existencia de disponibilidad de agua potable y alcantarillado sanitario si existiese.
4	Carta de desfogue de pluvial	Una copia del visto bueno municipal o del MOPT para el desfogue de las aguas pluviales, si el proyecto lo requiere.

Requisitos para proyecto.

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Copia de planos visada por CFIA	Una copia de los planos constructivos con visado del CFIA
2	Copia del plano catastrado	Copia del plano catastrado.
3	Carta de resolución de disponibilidad	Indicar número de resolución de disponibilidad de agua potable y alcantarillado sanitario por AyA o suplidor respectivo.
4	Aguas pluviales	Memoria descriptiva y hoja de cálculo para pluviales junto con mapa de áreas tributarias.
5	Formularios de datos de diseño.	En el caso de Acueductos administrados por AyA, llenar los formularios de Dato de Diseño y Compromiso para Urbanizar. Para los condominios que no son administrados internamente por AyA, únicamente llenar el formulario de Compromiso para Urbanizar.
6	Pago de las tasas respectivas.	En el caso de Acueductos administrados por AyA, pagar las tasas de agua potable y alcantarillado.
7	Carta de desfogue de pluvial.	Una copia del visto bueno municipal o del MOPT para el desfogue de las aguas pluviales.
8	Indica el expediente de SETENA.	Indicar el número expediente de Evaluación Ambiental donde se encuentra el Estudio Hidrogeológico (tránsito de Contaminantes) emitido por la SETENA que demuestre que el acuífero no se contaminará por el uso de los tanques sépticos.
9	Concesión para aprovechamiento	Indicar número de resolución emitida por el Departamento de Aguas de MINAE en la cual se otorga la concesión para la explotación de agua potable en el caso de que no exista suplidor.

ALINEAMIENTO VIAL CARRETERA NACIONAL

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES

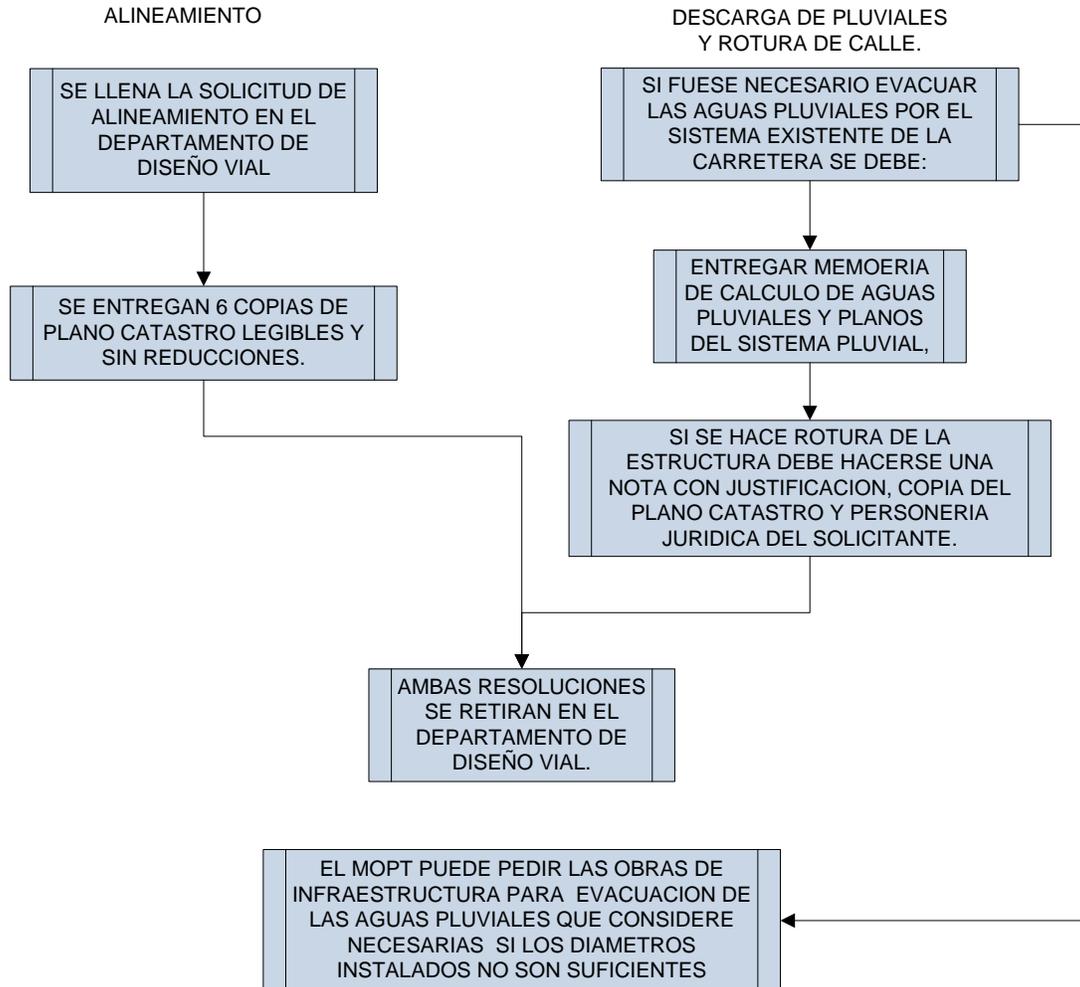
a) Alineamiento en ruta nacional

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Solicitud de alineamiento	Llenar la solicitud de alineamiento entregada en la dirección de ingeniería en la subdirección de diseño vial.
2	Plano catastro.	Entrega de seis copias del plano catastro legibles y sin reducciones.

b) Desfogue o entubado de aguas, ruta Nacional

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Planos de sistema pluvial.	Se debe de presentar el plano completo del sistema de aguas pluviales, perfil de la tubería, detalles de cajas registro y cabezales, sección típica de la calzada.
2	Memoria de cálculo	Memoria de cálculo del sistema de aguas pluviales, para determinar si el diámetro de la tubería existente cumple para el desfogue de las aguas del proyecto en caso que no cumpla, el MOPT indicara el diámetro de tubería que debe ser instalado.
3	En caso de rotura de vía Nacional.	Hacer nota dirigida al ingeniero Top. Manrique Arguello Gutiérrez, Jefe de previsión vial
		Indicar una justificación del porque es necesario realizar la rotura.
		Indicar la dirección exacta de donde se va a realizar la rotura.
		Copia del plano catastro.
		Indicar ancho, largo y profundidad de la rotura.
		Nombre completo del interesado, numero de cédula, numero de teléfono, encaso de ser una empresa, adjuntar el número de cédula jurídica y personería jurídica.

SOLICITUD DE ALINEAMIENTO EN RUTA NACIONAL Y SOLICITUD DE ROTURA DE CALLE, MOPT



CORTA DE ARBOLES

SISTEMA NACIONAL DEL AREAS DE CONSERVACION

a) Permiso de aprovechamiento hasta diez árboles en terrenos de uso agropecuario y sin bosque

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Solicitud por escrito	Solicitud por escrito, indicando nombre completo, calidades del solicitante, lugar, para recibir notificaciones y firma del solicitante.
2	Personería jurídica	En caso de persona jurídica certificación notarial o registral de la personería jurídica. Demostrar la titularidad de la propiedad o titularidad de la posesión.
3	Demostrar la titularidad de la propiedad	Certificación de la Propiedad reciente, extendida por el Registro Público o por Notario Público donde se indique, nombre y calidades del propietario, situación, medida y linderos, número de propiedad, derechos y especificación de los gravámenes y anotaciones de la propiedad.
		En caso de propiedades no inscritas, para demostrar la titularidad de la posesión es necesario presentar Certificación Judicial de la existencia en firme en el trámite de información posesoria correspondiente.
		Si el solicitante es adjudicatario del IDA, deberá presentar: a) Autorización dada por Acuerdo de Junta Directiva para solicitar el aprovechamiento. b) Copia certificada del plano catastrado. Debe contener coordenadas para facilitar su ubicación. De no tener plano catastrado debe aportar copia de la hoja cartográfica con la ubicación de la finca.
4	Poder especial	En caso de que una tercera persona sea la que realiza el trámite es necesario: Presentar un Poder Especial en el que se especifique el acto o actos a los que se faculta al mandatario.

b) Aprovechamiento de más de diez árboles en terrenos de uso agropecuario y sin bosque

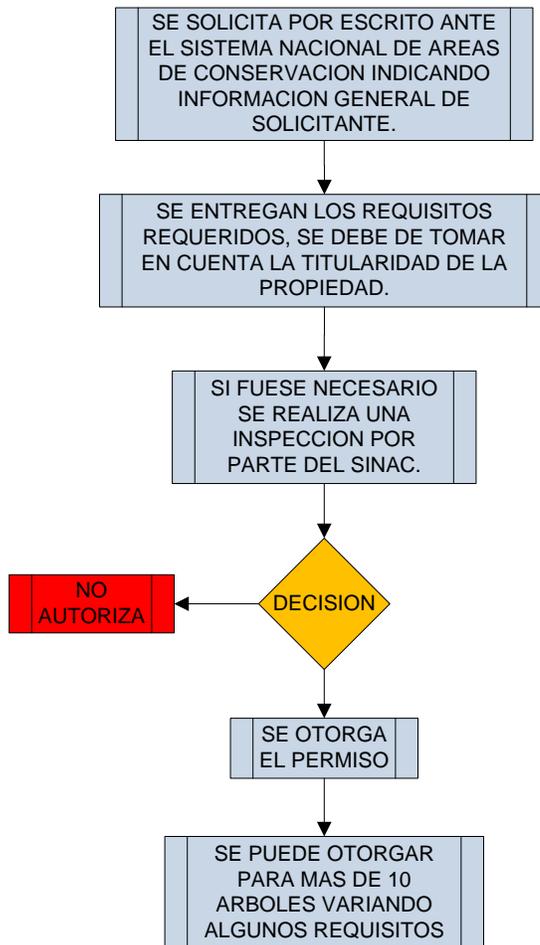
1	Solicitud por escrito	Solicitud por escrito, indicando nombre completo, calidades del solicitante, lugar, para recibir notificaciones y firma del solicitante.
2	Personería jurídica	En caso de persona jurídica certificación notarial o registral de la personería jurídica
3	Demostrar la titularidad de la propiedad	Certificación de la Propiedad reciente, extendida por el Registro Público o por Notario Público donde se indique, nombre y calidades del propietario, situación, medida y linderos, número de propiedad, derechos y especificación de los gravámenes y anotaciones de la propiedad.
		En caso de propiedades no inscritas: Para demostrar la titularidad de la posesión es necesario presentar Certificación Judicial de la existencia en firme en el trámite de información posesoria correspondiente.

		<p>En caso de que el solicitante sea adjudicatario del IDA, será necesario que presente</p> <p>a) Autorización dada por Acuerdo de Junta Directiva para solicitar el aprovechamiento.</p> <p>b) Copia certificada del plano catastrado. Debe contener coordenadas para facilitar su ubicación.</p> <p>c) Aportar hoja cartográfica con la ubicación de la finca.</p> <p>d) Inventario forestal que debe contener: número de especies a cortar o aprovechar, número de individuos a cortar o aprovechar y volumen a extraer, croquis de la finca indicando la ubicación aproximada de arboles a cortar o aprovechar elaborado por un profesional en Ciencias Forestales.</p> <p>e) Certificación del profesional en Ciencias Forestales de que la propiedad no es un bosque ni parte de un bosque de conformidad con la Ley 7575.</p>
4	Poder especial	<p>En caso de que una tercera persona sea la que realiza el trámite es necesario: a) Presentar un Poder Especial en el que se especifique el acto o actos a los que se faculta al mandatario. b) Contrato de Regencia (debe presentarlo una vez que se haya aprobado la resolución)</p>

Tomado de:

- **LEY FORESTAL**, del 13 de febrero de 1996.

PERMISO DE APROVECHAMIENTO Y CORTA DE HASTA 10 ARBOLES EN ZONA AGROPECUARIA SIN BOSQUE.



ESTUDIO AERONAUTICO

CONSEJO NACIONAL DE AVIACION CIVIL

Estudio aeronáutico

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Cancelar el pago por concepto de estudio aeronáutico	Cancelar a la Dirección General de Aviación Civil, a través del pago en el Departamento Financiero o depósito a nombre de Consejo Técnico de Aviación Civil en la cuenta cliente del Banco de Costa Rica (en dólares 15201001009231413, en colones 15201001022983841) la suma de \$53 (USD), por cada estudio individual que se someta a su consideración.
2	Solicitud del estudio aeronáutico	Dirigir nota al Lic. Jorge Fernández Chacón, Director General de Aviación Civil, solicitándole el estudio aeronáutico para la obtención del Visado de Altura, adjuntando copia del pago correspondiente, e indicando en pocas palabras el tipo de construcción que se desea llevar a cabo, así como la altura proyectada de la misma en metros, no en número de pisos. Si fuera una antena o torre, la altura solicitada debe ser la suma de la altura de la estructura más la del edificio que se utilizará como base.
3	Copia de plano catastrado sin reducciones.	Adjuntar copia del plano catastrado del inmueble donde se hará la construcción, que no se trate de una reducción. Se advierte que en algunos casos, las copias certificadas emitidas por el Registro Nacional presentan la escala reducida respecto a la que señala el cajetín del plano, por lo que se debe solicitar en esa institución que la copia debe de estar a la escala que el original archivado indique. Debe verificarse que el plano catastrado tenga la ubicación del terreno, así como las coordenadas respectivas, pues sin estos detalles no es posible hacer el estudio del caso.
4	Plano de curvas de nivel	En terrenos muy planos, los de más de una hectárea, o en aquellos donde la topografía sea muy quebrada, se deberá adjuntar un plano de curvas de nivel, o en su defecto se indicarán las elevaciones de los vértices del frente y de la colindancia con el fondo del terreno, referidas al nivel del mar, citando el número, ubicación y elevación del hito de referencia. NO se aceptan referencias a puntos con alturas arbitrarias.
5	Recibo de pago de estudio de alturas	En caso de presentación de planos para su visado, se debe aportar el recibo de pago de Estudio de Alturas.

La altura concedida para efectos constructivos tiene una validez de un año, lo que obliga a la presentación a esta dirección, de los planos constructivos definitivos de la obra autorizada, para la colocación del visado correspondiente, indicando en alguna lámina del juego final, la restricción o altura autorizada.

La duración del trámite normal es de 20 días hábiles.

Solicitudes que no cumplan con todos los requisitos anteriores, serán rechazadas.

PERMISO DE TRABAJO EN OBRAS PATRIMONIALES

MINISTERIO DE CULTURA JUVENTUD Y DEPORTES

Permiso realizar trabajo en obras patrimoniales

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Llenar formulario.	Llenar el formulario para edificios patrimoniales del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural.
2	Planos de los trabajos a realizar en la parte declarada patrimonio.	Un mínimo de tres juegos de planos constructivos, debidamente firmados por el profesional responsable ante CFIA, de acuerdo a la envergadura de los trabajos, de los cuales un juego queda en custodia permanente en el Centro de Patrimonio.
3	Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas de las intervenciones a realizar y materiales a utilizar.
4	Certificación de CCSS	Certificación de estar al día con las obligaciones ante CCSS.
5	Carta de inicio de obras.	Al momento de iniciar las obras debe comunicarse por escrito al Centro de Patrimonio para efectos de las supervisiones del caso.

Presentado el formulario con la totalidad de los requisitos solicitados, el Centro procederá a su estudio, debiendo emitir mediante informe la respuesta respectiva, dentro de los diez días hábiles siguientes a su presentación. En caso de requerirse, el Centro dentro de ese plazo, podrá efectuar inspecciones en el bien con la finalidad de obtener elementos que le permitan un mejor criterio respecto de las obras sometidas a su aprobación.

La petición del interesado podrá ser rechazada o acogida total o parcialmente por el Centro, debiendo en caso de rechazo o aceptación parcial, proponer al solicitante medidas alternativas de conservación, siempre que ello resulte técnicamente posible.

El interesado deberá aportar vía escrita en la misma solicitud, una amplia justificación de la necesidad de realizar dichas variaciones, así como desarrollar una propuesta arquitectónica donde se denote con claridad, que se está minimizando el impacto en la integridad de la edificación histórica y que se está considerando cuidadosamente no dañar el inmueble, tomando en cuenta los criterios señalados en el artículo 3º del reglamento N° 32749.

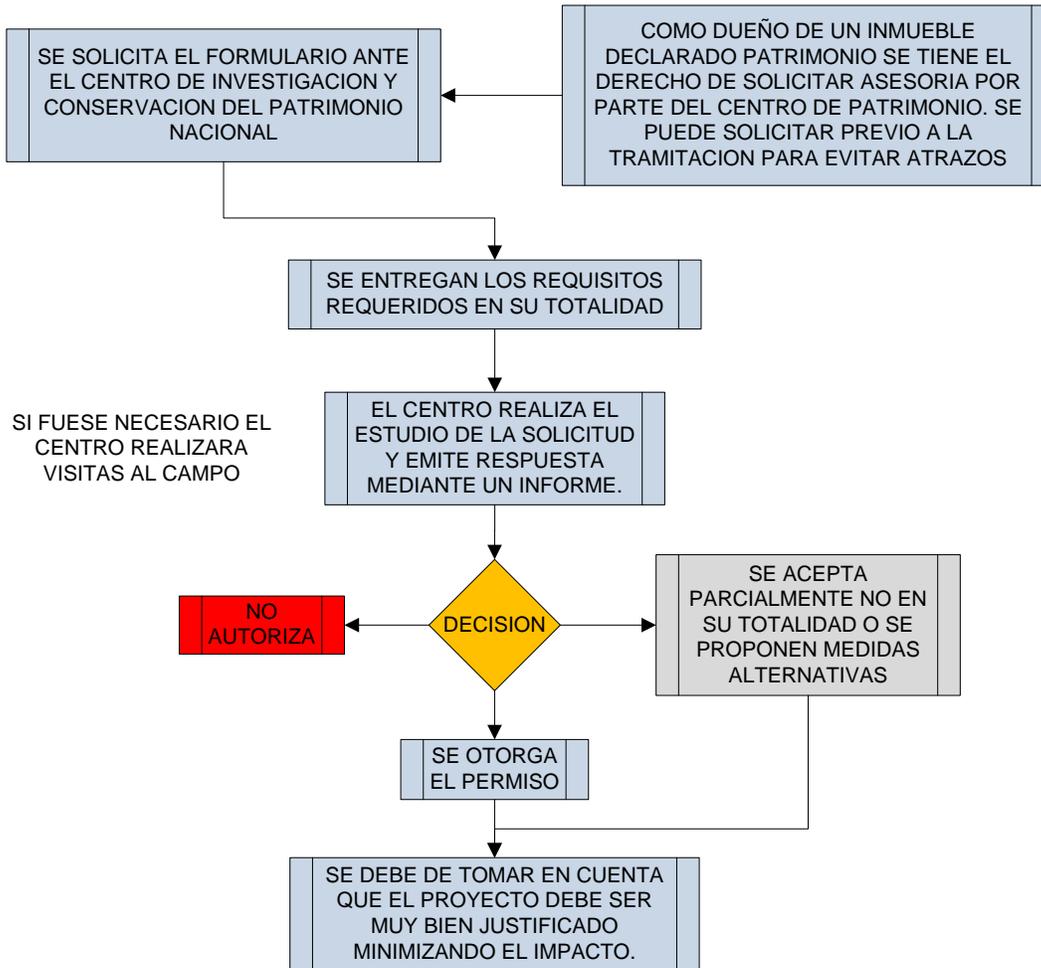
La resolución de permiso que mediante este trámite se le resuelva, tiene una vigencia de un año.

Como propietario de un inmueble declarado patrimonio nacional, se tiene el derecho de solicitar la asesoría de los profesionales del Centro de Patrimonio. Para tales casos puede coordinar una cita por los teléfonos: 2223-2533 / 2255-3523 / 2258-1522. Dicha asesoramiento se puede solicitar previo a la tramitación de los permisos, con lo cual se evitarán atrasos innecesarios en las gestiones.

Tomado de:

- REGLAMENTO A LA LEY N° 7555 DEL 4 DE OCTUBRE DE 1995, LEY DE PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICO DE COSTA RICA, del 14 de marzo del 2005.

PERMISO PARA REALIZAR TRABAJOS EN OBRAS PATRIMONIALES.



VIABILIDAD AMBIENTAL

SECRETARIA TECNICA NACIONAL AMBIENTAL

a) Documentos para el D1.

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Calidades del representante legal	Una copia de la cédula de identidad, de residencia o pasaporte del desarrollador, para el caso de persona física. Una certificación notarial o registral, que contenga nombre de la sociedad, número de cédula jurídica, domicilio fiscal, calidades completas del representante legal. En los casos que desee nombrar a apoderados una certificación notarial del poder.
2	Copia de plano catastro	Una copia certificada del plano catastrado, o en su lugar, una copia con el original, para que sea confrontada ante el funcionario de la SETENA que tiene fe pública.
3	Certificación de propiedad	Una certificación de propiedad o inmueble donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, o en su lugar, una copia con el original, para que sea confrontada ante el funcionario de la SETENA que tiene fe pública.
4	Declaración Jurada	Declaración jurada de compromisos ambientales a efectos de cumplir con los requisitos solicitados, manifestando que se compromete a cumplir con los compromisos ambientales adquiridos en el proceso de evaluación ambiental para la totalidad del proyecto, que se conocen los términos del Decreto Ejecutivo numero 31849- MINAE- MOPT- MAG- S- MEIC, Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
5	Certificación del monto de la inversión.	Debe incluir el costo de la finca, emitida por un Contador Público Autorizado (CPA) o en su defecto la tasación del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), debidamente firmada por el profesional responsable del diseño del proyecto.
6	Formulario D1	La matriz básica de identificación de impactos ambientales acumulativos que se generarían debidamente completada (D1).
7	Diseño de sitio de la obra o proyecto.	Un esquema con el diseño del sitio del proyecto.
8	Hoja cartográfica	Hoja cartográfica con la localización del AP (copia a color)
9	Estudio de ingeniería básico	AP puede tener tres objetivos básicos respecto a la evaluación ambiental inicial de la actividad, obra o proyecto que se desea desarrollar, siempre y cuando implique la construcción o bien la habilitación de una obra civil. Conforme al protocolo que se presenta en el Anexo No. 5 del Decreto 32712.
10	Estudio de geología básico	Conforme al protocolo que se presenta en el Anexo No. 6 del decreto 32712, debe cumplir con la aportación de tres datos básicos y necesarios a considerar como parte de la información a tomar en cuenta para el diseño de la actividad, obra o proyecto y por tanto, para determinar la viabilidad ambiental de esa actividad.

11	Reporte de Arqueología Rápido	Conforme al protocolo que se presenta en el Anexo No. 7 del decreto 32712. Este estudio está representado por un formulario de rápido llenado que realiza un profesional en arqueología una vez que ha realizado una inspección de la finca o AP donde se ejecutará la actividad, obra o proyecto a desarrollar
12	Estudio de hidrogeología ambiental.	El objetivo fundamental del estudio es determinar si existe un factor de riesgo de contaminación de las aguas subterráneas y el grado de vulnerabilidad del acuífero subyacente, en caso de que este exista, todo esto a fin de que se emitan los lineamientos y medidas básicas a tomar en cuenta en el diseño y ejecución de la actividad, obra o proyecto en cuestión
13	Estudio hidrológico.	El estudio hidrológico del cauce de agua colector más cercano al AP cumpliría como mínimo dos fines primordiales, A) demostrar que dicho cauce tiene capacidad de carga para aceptar un aumento del caudal superficial como consecuencia del desarrollo de la actividad, obra o proyecto que se plantea, y B) para demostrar que dicho cauce no representa un factor de riesgo potencial de inundación para las instalaciones que se desarrollarán como parte de actividad, obra o proyecto.
14	Certificación de monto de la inversión	Certificación sobre el monto de inversión global de la actividad, obra o proyecto aquí planteada, que incluya el monto de las erogaciones por compra de terrenos, construcción de instalaciones, caminos de acceso, obras de electrificación, agua potable e industrial, compra de maquinaria y equipo, personal calificado y no calificado. Se debe indicar la vida útil del Proyecto y el valor de rescate estimado del mismo. No deben incluirse los costos hundidos tales como el estudio de factibilidad. El desglose del monto global de la inversión deberá ser presentado por medio de una declaración jurada, firmada por el profesional correspondiente.”.
15	Estudio rápido de biología	Breve descripción de la flora y fauna.
16	Medidas de mitigación y/o compensación	Finalmente, debe presentar un documento y/o matriz desarrollado de la mejor manera, con respecto a la identificación de impactos ambientales y sus respectivas medidas de mitigación y/o compensación socio ambientales.
17	Nota de riesgo antrópico	Demostrar que en el diseño de la actividad no existe infraestructura tal como presencia de tanques de almacenamiento de gas o combustibles de diverso tipo, líneas de transmisión eléctrica, almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas, poliductos, gasoductos; puedan ser considerados como fuentes de riesgo.
18	Registro fotográfico.	Registro Fotográfico de las condiciones actuales del AP.

b) Desarrollo de EsIA y términos de referencia

1	Estudio de impacto ambiental	Manual de Instrumentos Técnicos para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
2	Términos de referencia	Tabla2 del decreto de 32966 del MINAE, Los Formularios para la Elaboración de Términos de Referencia (FETER) serán impresos en papel color amarillo, de manera que facilite su ubicación dentro del expediente.

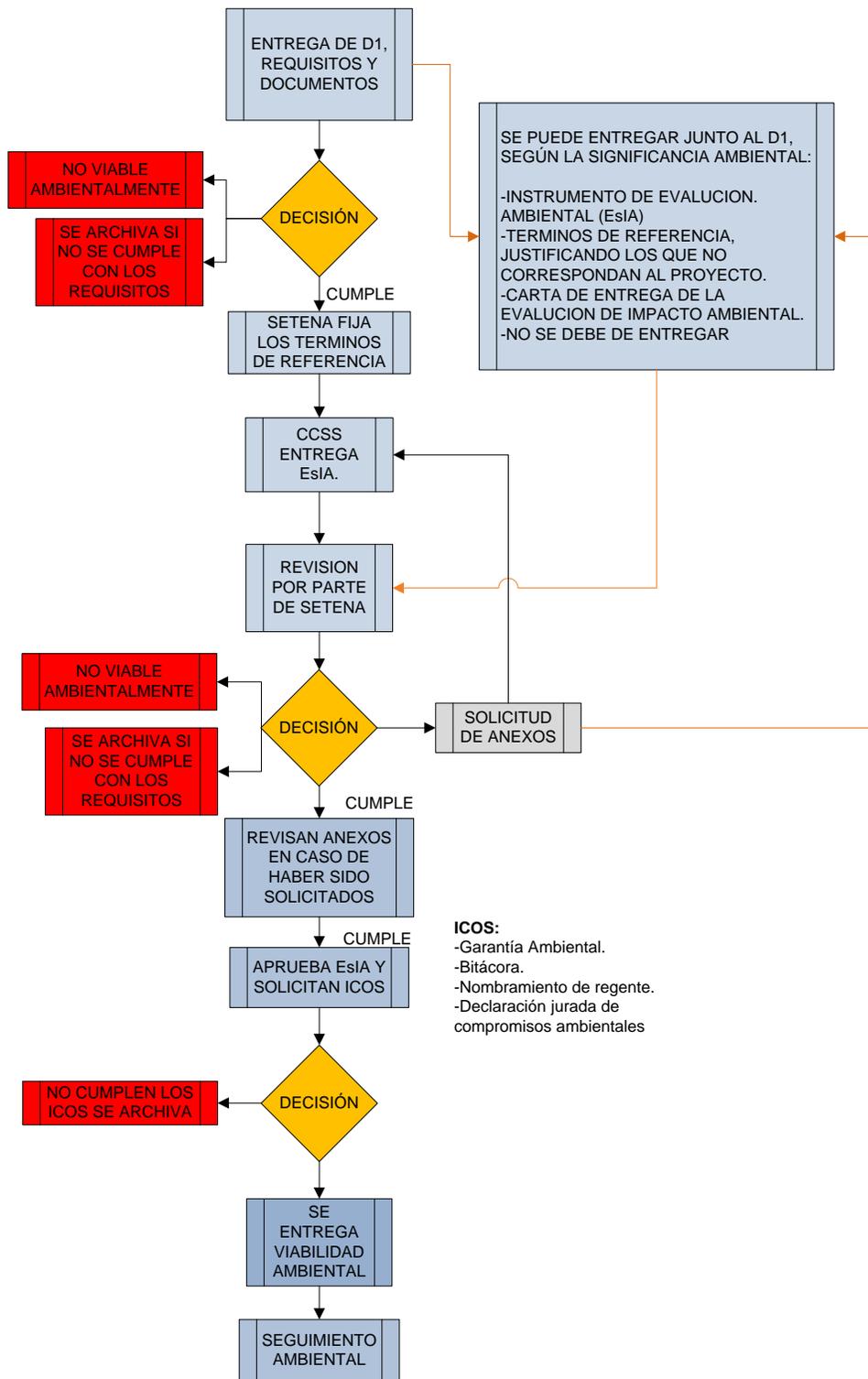
3	Carta de Presentación del EsIA	Carta de acompañamiento al documento del EsIA que se adiciona al D-1, en donde señale que se hace dicha presentación como una aproximación al proceso tramitológico establecido en la reglamentación vigente y en virtud de los resultados de Significancia de Impacto Ambiental derivados del D-1, y que se hace sujeto al proceso de revisión que debe realizar la SETENA.
---	--------------------------------	--

El tiempo que dura el SETENA para resolver es el plazo establecido por el reglamento general para la revisión del D-1 más cuatro semanas adicionales para efectos de revisión del EsIA

Tomado de:

- REGLAMENTO GENERAL SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)**, del 24 de mayo del 2004.
- MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA)-PARTE I.**
- MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA)-PARTE II**, del 19 de julio del 2005.
- MODIFICACIÓN AL REGLAMENTO GENERAL SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)**, del 9 de agosto del 2005.
- MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA)-PARTE III**, del 20 de febrero del 2006.
- MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA)- PARTE IV**, del 20 de febrero del 2006.
- MODIFICACIONES AL MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA – PARTE II) - DOCUMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL D1 Y OTRAS REGULACIONES EN MATERIA AMBIENTAL**, del 8 de octubre del 2007.
- FORMATO PARA LA DIVULGACIÓN DE LOS EIA**, del 9 de julio del 2008.

DIAGRAMA PARA LA VIABILIDAD AMBIENTAL MEDIANTE D1



MINISTERIO DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD

a) Visto bueno de ubicación para centros hospitalarios y plantas de tratamiento de aguas residuales

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Llenar boleta	Llenar la boleta de visto bueno de ubicación. Entregarla junto con los requisitos en las oficinas regionales según corresponda.
2	Plano catastrado	Copia del plano de catastro o en su defecto de la escritura.
3	Descripción de proyecto a construir	Una descripción clara del proyecto a construir.
4	Ubicación exacta del proyecto	Señalar una ubicación y localización exacta del proyecto, con distancias a los linderos.
5	Croquis del proyecto	Un croquis del proyecto.
6	Manejo de desechos	Una descripción clara de la forma en que se van a manejar los desechos que se presume se van a producir.

El interesado presenta el formulario en la ventanilla de atención al cliente de la Región o Área Rectora de Salud, según corresponda.
 El oficinista recibe los documentos presentados y le asigna al trámite una boleta con un código. Esta boleta se utiliza para retirar la resolución solicitada. El trámite es asignado al funcionario del proceso de construcciones, encargado de resolverlo, el cual revisa la solicitud, si la información está completa realiza la visita de inspección al sitio y hace su informe. Una vez elaborada la resolución se envía a la ventanilla única para que el interesado la retire al presentar la boleta correspondiente.

El trámite total no debe exceder un mes, de acuerdo a la Ley General de Administración Pública. Sin embargo se dura alrededor de 22 días hábiles

b) Visado Sanitario de planos de construcción

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Copia de planos aprobados por el CFIA	Tres juegos (3) de planos básicos, visados por el CFIA; uno es para el propietario, otro para el Ministerio de Salud y el tercero para la municipalidad
2	Plano Catastro	Plano catastrado de la propiedad.
3	Disponibilidad de agua potable	Aprobación de disponibilidad de agua potable.
4	Pruebas de infiltración en caso de drenajes	Pruebas de infiltración del terreno (en caso de que implementen sistemas de infiltración tales como drenajes o pozos de absorción.)
5	Memoria de cálculo de tanque séptico	Memoria de Calculo Tanque Séptico y Drenajes. (En caso de que se implementen).
6	Alineamiento de cuerpos de agua	Alineamiento fluvial si el lote colinda con río quebrado o similar.
7	Carta de disponibilidad de alcantarillado sanitario	Disponibilidad de alcantarillado sanitario. (en caso de existir)

8	Planos aprobados de planta de tratamiento. Y permiso de ubicación.	Planos aprobados de planta de tratamiento. (En caso de que se tramiten por aparte). Además de Permiso de Ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales en caso de que se implemente.
9	Permiso de Ubicación del Ministerios de salud	Permiso de ubicación Ministerio de Salud.
10	Visto bueno del INS	Visto bueno del INS (Departamento de ingeniería).
11	Viabilidad Ambiental	Viabilidad ambiental.
12	Requisitos especiales	Cualquier otro requerimiento dependiendo de la existencia de un reglamento específico para la actividad.

El interesado presenta los planos constructivos junto con el formulario en la ventanilla de la Oficina Regional de Salud correspondiente.
 El personal administrativo recibe y revisa los requisitos y le asigna una boleta con un código. Esta boleta se utiliza para retirar los planos visados. El funcionario técnico asignado revisa mediante un formulario de revisión de los planos y si la información está completa, procede a su aprobación. Si la información está incompleta o se detectan incumplimientos reglamentarios se devuelven los planos al interesado, mediante el formulario conteniendo la lista de observaciones.

El trámite tiene un plazo máximo de un mes calendario, contado a partir de la fecha de presentación de todos los requisitos legales exigidos. Si el Ministerio no se pronuncia en ese plazo, los planos quedan aprobados sin trámite alguno, ni requisitos adicionales para el interesado (silencio positivo). El Ministerio podrá hacer observaciones, por escrito, sobre dichos requisitos una única vez y dentro del plazo señalado. Si hay observaciones, el interesado deberá presentar los documentos con las correcciones u observaciones señaladas y el Ministerio deberá resolver esta presentación dentro de un plazo máximo de 7 días naturales a partir de la fecha de recibo.

c) Condiciones previas para obtener el permiso de funcionamiento

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Permiso Municipal	Resolución Municipal de Ubicación emitida por autoridad competente del gobierno local.
2	Visado de plano por parte del CFIA	Visado de planos del proyecto, cuando medie alguna construcción nueva, modificación o ampliación.
3	Viabilidad ambiental emitida por SETENA	Viabilidad (Licencia) ambiental, a excepción de los establecimientos o actividades que no están contemplados en la lista taxativa definida en los Anexos 1 y 2 del Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), oficializado mediante el Decreto N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, del 24 de mayo del 2004 y sus reformas.
4	Certificación de descarga del Ente administrador del alcantarillado sanitario (EAAS).	Certificación de descarga del EAAS correspondiente cuando el establecimiento o actividad vierta aguas residuales directamente a la red del alcantarillado sanitario, a excepción de las actividades exoneradas según el Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales.
5	Permiso de Vertido del MINAET	Permiso de vertido otorgado por el MINAE, si corresponde, según Decreto Ejecutivo No. 34431-MINAE-S de 4 de marzo de 2008 "Reglamento del Canon Ambiental por Vertidos".

6	Permiso de ubicación y funcionamiento para calderas	Permiso de ubicación y funcionamiento para calderas otorgado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, cuando la actividad o establecimiento utilice calderas.
7	Autorización previa para funcionamiento de equipos especiales.	Los que cuenten con equipos emisores de radiaciones ionizantes o que utilicen material natural o artificialmente radiactivo deben contar para su funcionamiento con una autorización previa otorgada por el Ministerio, para el funcionamiento del equipo.
9	Incorporación del responsable al colegio	Incorporación del responsable técnico del establecimiento ante el colegio profesional respectivo.
10	Autorización de funcionamiento por parte del colegio respectivo	Autorización de operación del establecimiento extendida por el colegio profesional correspondiente cuando así lo establezca la Ley General de Salud.

El cumplimiento de estas condiciones será declarado por el interesado bajo fe de juramento, en documento que será presentado ante el Ministerio, según el formato que se indica en el Anexo N° 4 del decreto N°34728 de permisos de funcionamiento. En dicha declaración la persona interesada deberá también manifestar que conoce y cumple todas las regulaciones específicas vigentes aplicables a su actividad o establecimiento. De igual forma deberá indicar en la misma, las resoluciones o actos administrativos mediante los cuales se autorizaron las condiciones y requisitos señalados anteriormente.

d) Requisitos para el permiso de funcionamiento

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Formulario de PSF	Formulario unificado de solicitud de Permiso Sanitario de Funcionamiento.
2	Declaración jurada	Declaración Jurada, según Anexo N° 4 del decreto N° 34728 para permisos de funcionamiento.
3	Copia de comprobante de pago	Copia del pago del servicio que requiere el Ministerio, de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de Registro Sanitario de Establecimientos Regulados por el Ministerio de Salud y sus reformas (Decreto Ejecutivo N° 32161-S), y de conformidad con la clasificación de riesgo designada en los Anexos N° 1 y 3 de este reglamento N°34728 del Ministerio de Salud.
4	Personería jurídica	Copia de la cédula de identidad. En caso de persona jurídica debe aportar certificación registral o notarial de la personería y cédula jurídicas vigentes.
5	Listado de personal autorizado para laborar	Si se trata de un trámite de un establecimiento de salud y afín se deberá aportar además un listado del personal profesional y técnico en ciencias de la salud y afines a la salud que laboran o están autorizadas para laborar en el establecimiento, detallando nombre completo, cédula y profesión.
6	Diferentes planes	Planes de Atención de Emergencias, de Manejo de Desechos (decreto No. 30965) , y los Programas de Salud Ocupacional, elaborados por personas competentes con conocimientos teóricos y prácticos en la materia, conforme lo establecen las Guías publicadas por este Ministerio.

7	Protocolo de mantenimiento preventivo y correctivo	Todos los establecimientos de salud y afines deberán contar con protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y dispositivos biomédicos utilizados en la atención.
8	Innovaciones tecnológicas	En el caso de los establecimientos en los que se desarrollarán actividades nuevas catalogadas como “innovaciones tecnológicas” que no se encuentren dentro de la clasificación Código CIU o en la Lista del Anexo N° 3 del decreto N°34728 del ministerio de salud, deberán aportar la información que corresponda, según el caso, de los aspectos indicados en el artículo 4° para realizar la clasificación correspondiente y otorgar el PSF.

	Para determinar la clasificación de riesgo de los establecimientos de salud y afines, se consideran los siguientes aspectos:	
1	Tipo y cantidad de recurso humano responsable del servicio ofertado	
2	Tipo de servicios ofertados en los establecimientos de salud	
3	Cantidad de actividades auxiliares de diagnóstico y tratamiento	
4	Desarrollo de actividades de investigación y docencia	
5	Tipo de desechos generados	
6	Metros construidos	
7	Tipo de acabados requeridos	
8	Tipo de instalaciones requeridas	

A cada uno de estos indicadores se les asignará un puntaje según su condición en el establecimiento, lo que permitirá la clasificación del mismo dentro de una categoría de riesgo. En el Anexo N° 2 del decreto N°34728 de permisos de funcionamiento se detalla el puntaje correspondiente a las diferentes condiciones de los indicadores.

Cuando producto de la revisión y verificación de los documentos solicitados en el presente Reglamento, se comprueba que el establecimiento o actividad no se ajusta a lo requerido por el Ministerio, se procederá a emitir por única vez y en forma escrita, la respectiva prevención, en la cual se indicará al interesado que en el plazo de 10 días hábiles debe completar los requisitos omitidos en la solicitud o en el trámite, o bien, que en dicho plazo debe aclarar información necesaria para el estudio y evaluación de la misma. Si el interesado no cumple con lo anterior, se procederá a archivar el expediente.

Todos los permisionarios, según corresponda de acuerdo a la categorización estipulada en el Anexo 5 del decreto ejecutivo N° 34728, deberán tener implementados los Planes de Atención de Emergencias, de Manejo de Desechos, y los Programas de Salud Ocupacional, en un plazo de 4 meses contados a partir del día siguiente del otorgamiento del P.S.F. por primera vez.

e) Requisitos para la renovación del permiso

1	Formulario unificado de solicitud.
2	Declaración jurada.
3	Copia del comprobante de pago de servicios.

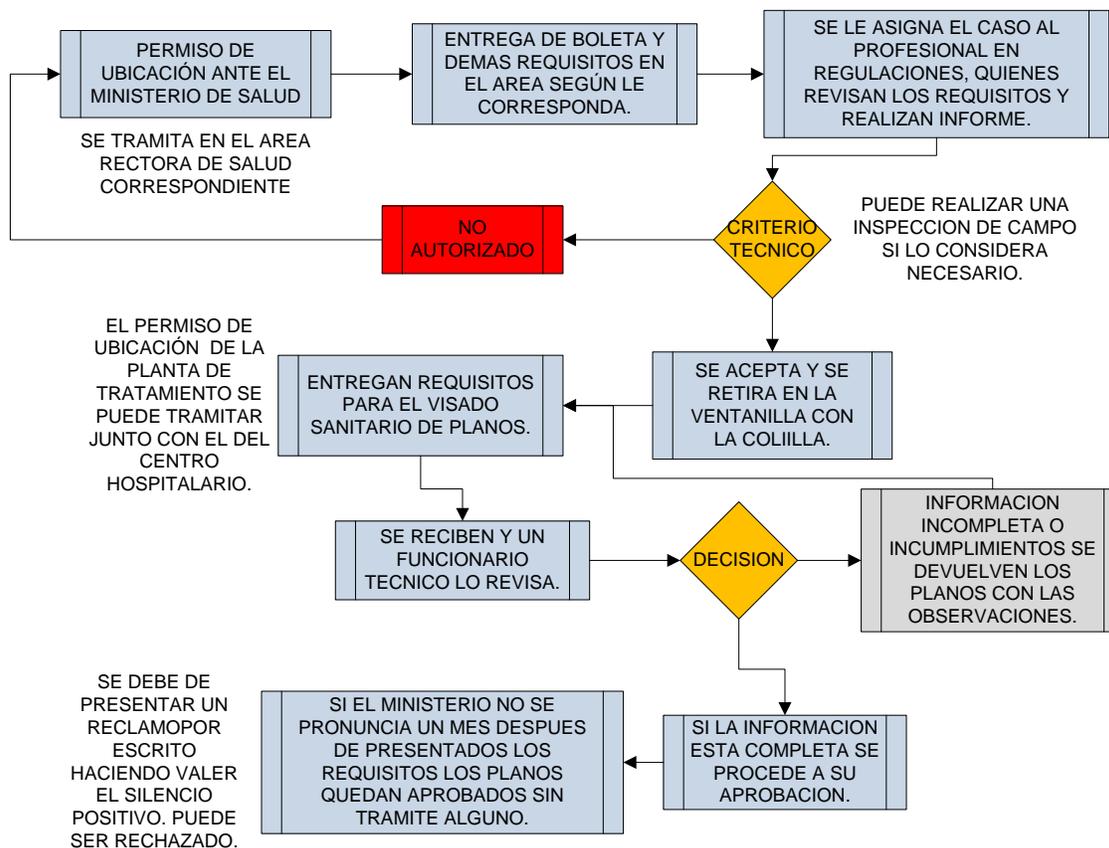
4	Estar al día en la presentación al Ministerio de los reportes operacionales, según el tipo de actividad o establecimiento que opere
5	Tener debidamente implementados el Programa de Salud Ocupacional y los Planes de Emergencias y de Manejo de Desechos, con las recomendaciones y acciones señalados por el Ministerio al momento de la inspección, según corresponda.
6	Las actividades o establecimientos que utilicen calderas deberán tener la renovación anual del Permiso Sanitario de Funcionamiento de dicha caldera extendida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

La Autoridad de Salud efectuará inspecciones o auditorías de control a todos los establecimientos que se les ha otorgado PSF, ya sea en forma programada, por denuncia, cuando se requiera, o de acuerdo a muestreo selectivo, dando especial énfasis a las actividades de alto riesgo.

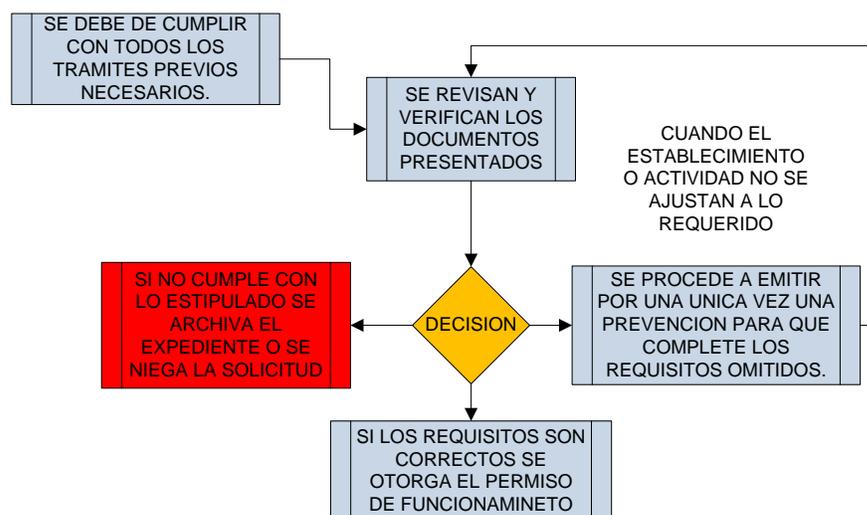
Tomado de:

-REGLAMENTO GENERAL PARA EL OTORGAMIENTO DE PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MINISTERIO DE SALUD, del 28 de mayo del 2008.

MINISTERIO DE SALUD, PERMISO DE UBICACIÓN Y VISADO DE PLANOS PARA CENTROS HOSPITALARIOS



PERMISO DE FUNCIONAMIENTO PARA CENTROS HOSPITALARIOS



MINAE, TANQUES DIESEL

MINISTERIO DEL AMBIENTE, ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES

Permisos tanques diesel (DGTCC)

a) SOLICITUD DE CONSTRUCCION PARA TANQUES DE DIESEL Y GAS LP

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Carta de solicitud a DGTCC	Solicitud escrita original y copia debidamente autenticada, con indicación de las calidades del solicitante, con su firma o la de su representante legal. Si la solicitud la realiza una persona jurídica, deberá adjuntarse la certificación de la personería jurídica de sus representantes, con no más de tres meses de emitida.
2	Certificado de propiedad	Indicar la descripción completa de la misma, así como el detalle completo de las limitaciones, anotaciones y gravámenes que pesan sobre el terreno en que se pretende instalar el tanque de autoconsumo. Si el solicitante no es el propietario de la finca, debe presentarse documento idóneo en original o copia.
3	Fotocopia certificada de plano catastro	Fotocopia certificada del plano catastrado de la propiedad sobre la cual versa la solicitud, delimitando y ubicando el derrotero del área destinada al proyecto, los alineamientos, líneas de protección de quebradas, y servidumbres, constancias que deberán ser emitidas por las entidades competentes.
4	Instituciones de consulta obligatoria	Estas empresas deben emitir constancia en la cual se indique si la empresa debe observar condiciones especiales para el desarrollo del proyecto, o si existen restricciones que impidan su realización.
		Compañía eléctrica que administra la región.
		Comisión Nacional de Emergencias
		Unidad Ambiental de AyA
		SENARA o compañía de agua responsable
5	Permiso de uso conforme del suelo	MINAIE, zonas de protección o reservas
6	Estudio de suelos del lote	Emitido por la Municipalidad o el INVU para la instalación y operación de la estación de servicio o tanque para autoconsumo.
7	Tipo de combustible por almacenar	Elaborado por un laboratorio especializado, o por un profesional acreditado con conocimiento al efecto, que contenga como mínimo, la composición, permeabilidad, nivel freático, capacidad de soporte, estabilidad de taludes, estratigrafía del subsuelo, cohesión, ángulo de fricción interno, índice de plasticidad, determinación del bulbo de presión de las cargas procedentes de las edificaciones colindantes, con énfasis en el área donde se ubicarán los tanques.
8	Declaración de cumplimiento	Indicación de los tipos de combustible que se proyecta a almacenar para autoconsumo
		Declaración jurada de que el solicitante cumple con los requisitos establecidos en el artículo 15 del Reglamento para la Regulación del Sistema de Almacenamiento y Comercialización de Hidrocarburos. Decreto N° 30131-MINAE-S

9	Lugar para notificaciones	Señalamiento del lugar para oír notificaciones dentro del perímetro judicial de San José, o indicación de un número de fax para tales efectos, en cualquier parte del país.
---	---------------------------	---

Una vez admitida a trámite la solicitud, la misma debe ser evaluada en un plazo no mayor de diez días por la DGTCC. Si los documentos deben complementarse, se otorgará mediante prevención al solicitante, por una única vez un plazo no mayor de diez días.

Si la documentación presentada a la DGTCC estuviere correcta, se realizará una inspección en forma conjunta con la SETENA al sitio objeto de la solicitud en un plazo no mayor de un mes, de la cual se rendirá al Director de la DGTCC el informe técnico firmado por ambas instancias en un plazo no mayor de diez días. Posteriormente el Director deberá notificar al interesado para lo que corresponda, en un plazo de diez días.

Cumplidos los requisitos de la solicitud y aprobado el terreno, la DGTCC remitirá el expediente completo a la SETENA para la aprobación respectiva, y se continua con la aprobación de planos.

b) APROBACION DE PLANOS PARA TANQUES DE DIESEL

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Copia de aprobación de EIA	Copia certificada de la resolución de aprobación del EIA extendida por el órgano competente, así como copia certificada de los compromisos ambientales adquiridos y del nombramiento del regente y pago de la garantía.
2	Planos constructivos	Planos constructivos del proyecto según el artículo 11 del título II del Reglamento para la Regulación del Sistema de Almacenamiento y Comercialización de Hidrocarburos del decreto N° 30131-MINAE-S. Deben ser dos juegos.
3	INS, Visado de planos.	Visado de los planos por parte del Departamento de Ingeniería de Riesgos del INS.
4	Planos de conjunto	Plano de conjunto detallado con ubicación y localización.
5	Curvas de nivel	Plano de curvas de nivel del terreno indicando movimientos de tierra, los cortes y terrazas respectivas.
6	Estudio de suelos	Con el objeto de prevenir eventuales daños a los inmuebles colindantes y para determinar debidamente los cálculos estructurales de los tanques de almacenamiento, se deberá contar con el estudio de mecánica de suelos en el cual se determinarán, las especificaciones del artículo 12 del título II del Reglamento para la Regulación del Sistema de Almacenamiento y Comercialización de Hidrocarburos del decreto N° 30131-MINAE-S.

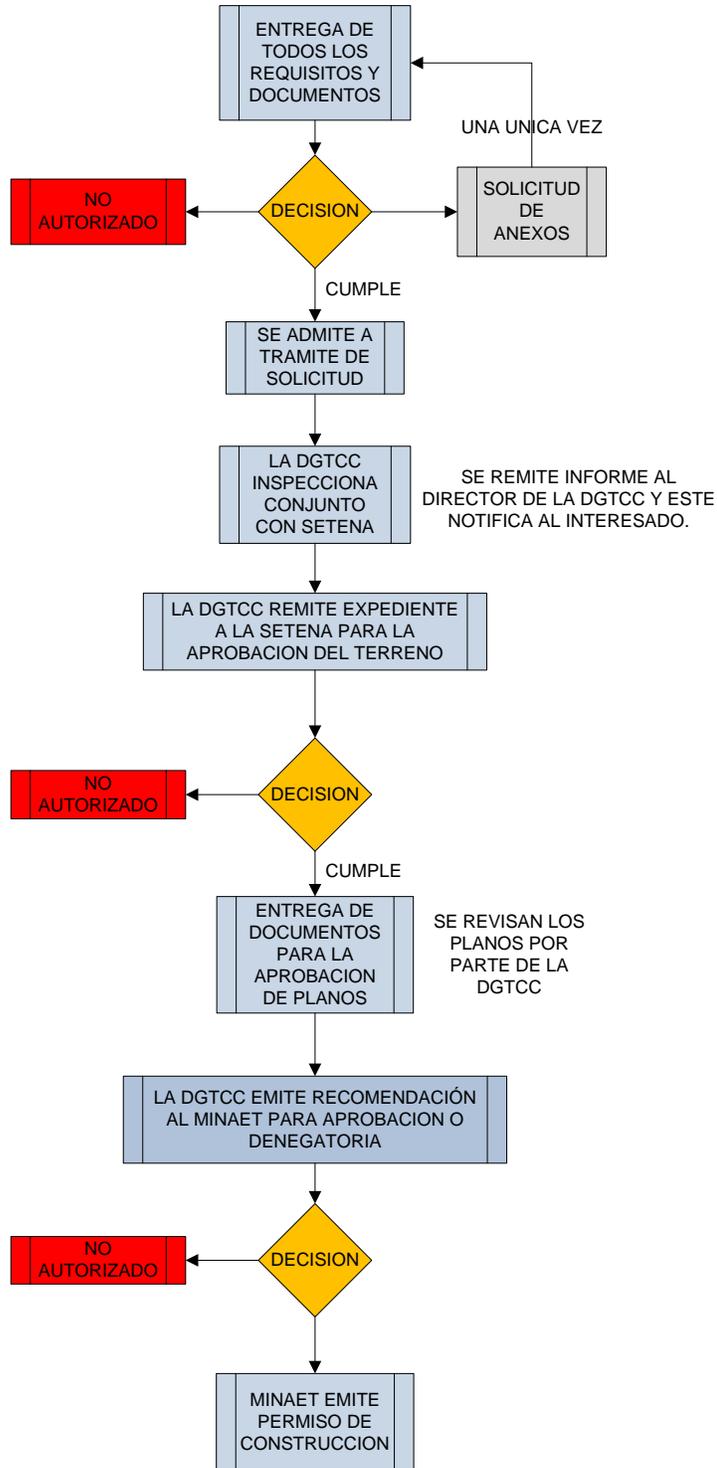
Aprobada la solicitud la DGTCC, emitirá un oficio de recomendación al MINAE para que se emita el permiso de construcción e instalación del tanque, o la denegatoria de la solicitud. Recibida la recomendación, el Jefe de la Institución, cuenta con treinta días para emitir el permiso de construcción o la denegatoria a la solicitud. Una vez comunicada la resolución de autorización de construcción del tanque, la DGTCC cuenta con un término de diez días naturales, para hacer entrega al solicitante de los planos debidamente autorizados y sellados por esta dependencia.

Se establece un plazo de un año como vigencia del permiso de construcción, contado desde el momento de la notificación de la resolución de autorización Si pasado este plazo no se ha iniciado la construcción, deberá solicitarse un resello de los planos, por una única vez y dentro del término de un mes.

Tomado de:

**- REGLAMENTO PARA LA REGULACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y
COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS**, del 1 de marzo del 2002.

DIAGRAMA PARA SOLICITUD DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS



MTSS, PERMISO PARA CALDERAS

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

a) Permiso para calderas ante el Ministerio de Trabajo.

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Solicitud escrita	Una solicitud escrita que contenga el nombre, dirección teléfono, fax, apartado del Usuario, o en su defecto, el nombre del Representante Legal y el lugar señalado para recibir notificaciones; se dará también el nombre del Inspector que esté a cargo de la instalación y de las caldera.
2	Uso que se le dará a caldera.	Determinación de la Industria, Comercio o Institución, con indicación del uso que se le dará a la caldera.
3	Características detalladas de la caldera	Descripción lo más completa posible, de la caldera conforme a la solicitado en el artículo 2º del decreto N° 26789, dando las dimensiones de los domos y tubos, la capacidad de generación, la presión máxima, la presión de trabajo, y la superficie de calefacción, el año de fabricación, etc.; las calderas deben tener instalados todos los aditamentos y dispositivos de seguridad y deberán cumplir con todo lo solicitado en este Reglamento, tal como se describe más adelante y entregar con toda la información requerida el protocolo de permiso de instalación de calderas.
4	Certificado de inspección del fabricante.	Certificado sobre la Inspección de Pruebas en Fábrica suministrado por el Fabricante. De no existir este certificado, el mismo será extendido por el Inspector de, mediante el cálculo y las pruebas correspondientes; todos los valores se darán en el Sistema Internacional de Unidades.
5	Presión de las válvulas	La Presión Regulada de las válvulas de seguridad y su capacidad;
6	Plano catastrado	Una copia del Plano Catastrado de la propiedad; este plano debe estar a nombre del usuario, o en su defecto debe mostrarse la copia de la escritura o un plano anotado del Registro con el nombre del Usuario
7	Dos copias de planos mecánicos, ubicación de calderas, y sistemas hospitalarios.	<p>Dos planos debidamente sellados por el CFIA, Firmados por un profesional competente, con el detalle de la siguiente información</p> <p>Ubicación de la caldera o conjunto de ellas con respecto a las otras instalaciones del centro de trabajo.</p> <p>Corte longitudinal y corte transversal de la sala de calderas, con las distancias entre las calderas y de las calderas a las paredes techos.</p> <p>Altura y diámetro de la chimenea.</p> <p>Detalle del cimiento de la caldera.</p> <p>Mostrarse además la distribución de la tubería principal de vapor, con sus diámetros, válvulas, drenajes.</p> <p>Distribución de la tubería del agua de alimentación, con sus diámetros, válvulas, bombas, depósitos, sistemas de tratamiento.</p> <p>Distribución de la tubería del sistema de combustible, con sus diámetros, válvulas, bombas, tanques, drenajes.</p> <p>Distribución de la tubería del sistema de condensados, con sus diámetros, válvulas, drenajes, trampas.</p>

		Detalles de los soportes de las diferentes tuberías, anclajes, juntas de dilatación, aislantes usados, zanjas de drenajes. Además indicar en los planos la pendiente que debe tener el piso de cuarto y compartimento de calderas (1.5. %) A fin de evitar la acumulación de líquidos, así como su drenaje.
8	Constancia de inscripción ante el MINAET	Presentar constancia de inscripción del recipiente ante el MINAE, según Artículos 84, 85 y 87 del Decreto Ejecutivo N° 25584 del 8 de noviembre de 1996.

El procedimiento que se lleva a cabo consta de tres partes importantes, se contrata al ingeniero calderero el cual se encarga de inscribir la caldera ante la DSE del MINAET, una vez inscrita el ingeniero presenta los documentos ante el Consejo de salud ocupacional del ministerio de trabajo los cuales revisan los planos en un tiempo de aproximado de 8 días hábiles y otorgan el permiso de instalación. Una vez otorgado el permiso, he instalada la caldera, se presentan los documentos junto al informe emitido por la empresa encargada de la instalación para que el ministerio de trabajo otorgue el permiso de funcionamiento inicial. Hay que tomar en cuenta que se debe de realizar un permiso de funcionamiento anual.

Para darle trámite al permiso de funcionamiento, el usuario lo solicitará por escrito al departamento, dando la fecha en que se autorizó la instalación, el nombre del inspector que hizo la inspección, y de las pruebas; el cual incluye lo establecido en los Artículos 88 89 del Decreto Ejecutivo N° 25584 del 8 de noviembre de 1996.

El departamento otorgará el Permiso de Funcionamiento con base en el estudio del informe rendido por el inspector y cualquier otro dato o información que crea necesaria recabar, incluyendo la visita de alguno de sus funcionarios, para verificar la adecuada instalación de la caldera o calderas acorde a la normativa vigente.

El ingeniero inspector presentará su informe y la Tarjeta por triplicado al departamento donde los planos serán sellados y registrados, para que se pronuncie con respecto al permiso de operación en un plazo no mayor de ocho días hábiles.

Con cada solicitud de renovación de permiso anual, el usuario debe entregar al Departamento una certificación de la empresa que brinda el tratamiento químico con respecto al estado de corrosión o incrustación que posee la caldera.

Una vez instalados y en funcionamiento los equipos, se debe de entregar ante el ministerio de salud los reportes operacionales según se establece en el Decreto Ejecutivo No. 30222-S-MINAE Reglamento sobre Emisión de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Calderas, en su artículo 7.

b) Solicitudes de inscripción para la instalación de los sistemas de combustión fijos (MINAET)

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Nombre y personería jurídica.	Nombre o razón social del competente, cédula en caso de personas físicas y número de cédula jurídica en caso de personas jurídicas, además de una certificación Notarial o Registral de la personería jurídica, tratándose de personas jurídicas y de la existencia de ésta.

2	Actividad que realiza el solicitante.	Principal actividad del solicitante.
3	Solicitud autenticada por un abogado y lugar de notificaciones	Lugar, fecha y firma de la solicitud, autenticada por abogado, además de un lugar para recibir notificaciones dentro del perímetro judicial de San José.
4	Nombre del profesional a cargo del proyecto.	Nombre del profesional a cargo del proyecto.
5	Ubicación del lugar.	Ubicación del local donde se realizará la instalación de las calderas.
6	Descripción de los sistemas de combustión fijos.	Planos o láminas con indicación de la ubicación de los sistemas de combustión fijos dentro de la instalación, además de descripción de los sistemas de combustión fijos: transferencia de calor directo, con mezcla de gases, sin mezcla, indirecto, generación de vapor, fluido térmico, etc.
8	Capacidad de los sistemas de combustión	Indicación de la capacidad de los sistemas de combustión fijos en cuanto a flujo de energéticos.
9	Temperatura y flujo del desecho.	Temperatura y flujo esperados de los gases de desecho.

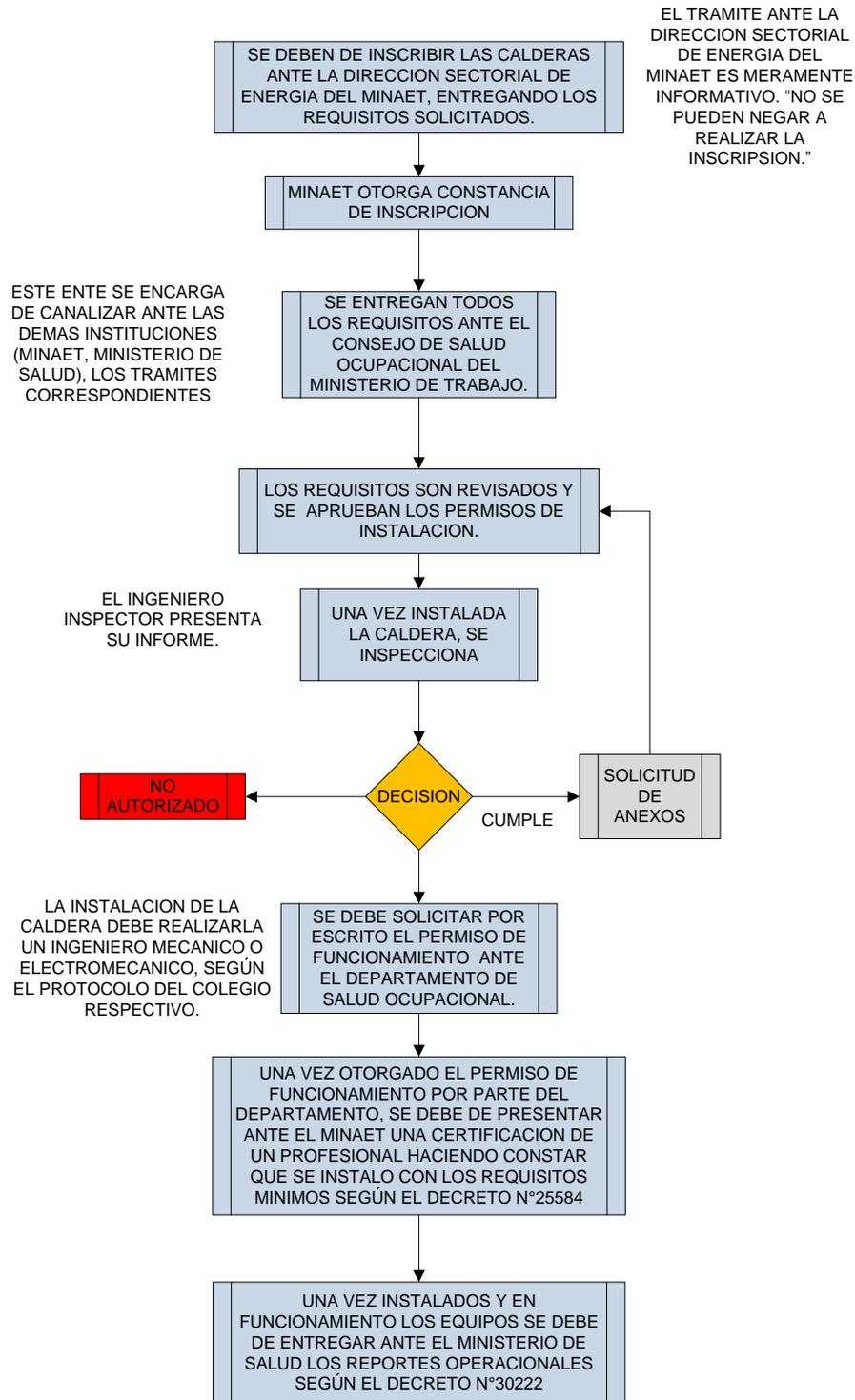
El MINAET contará con un plazo de diez días hábiles para otorgar una constancia de inscripción de la instalación o informar a la empresa solicitante si faltara algún dato en cuyo caso devolverá la solicitud al interesado para que la complete o corrija.

Una vez realizada la instalación el solicitante deberá presentar ante el MINAE en un plazo de un mes, una certificación de un profesional, según se indica en el artículo 86 del decreto N°25584 , haciendo constar que los sistemas fueron instalados cumpliendo los requisitos mínimos indicados en el artículo 87 del mismo. Después de presentada la certificación el MINAET entregará al interesado el permiso de operación.

Tomado de:

- **REGLAMENTO SOBRE EMISIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS PROVENIENTES DE CALDERAS**, del 9 de febrero del 2001.
- **REGLAMENTO PARA LA REGULACIÓN DEL USO RACIONAL DE LA ENERGÍA**, del 24 de octubre de 1996.
- **REGLAMENTO DE CALDERAS**, del 16 de febrero de 1998.

DIAGRAMA PARA SOLICITUD DE PERMISO DE CALDERAS. MINISTERIO DE TRABAJO, MINAET.



PERMISO PARA POZOS

MINISTERIO AMBIENTE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES

a) Solicitud de permiso de perforación y concesión de para aprovechamiento de aguas

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Formulario	Llenar formulario de solicitud permiso de perforación y/o concesión para el aprovechamiento del agua.
2	Depósito bancario	Cancelar monto de respectivo por esta actividad a la Cuenta del BNCR 197633-1, adjuntar recibo original al formulario.
3	Certificación de propiedad	Certificación original de propiedad del terreno donde perforara o aprovechara el agua con menos de 3 meses de expedida.
4	Personería jurídica	Certificación de Personería Jurídica, cuando sea persona Jurídica debe tener menos de 3 meses de expedida.
5	Plano catastro	Plano catastro donde se presente el punto donde se realizará la perforación o se tomara el agua.
6	Certificación de cuotas obrero-patronales	Certificación de estar al día en las cuotas obrero-patronales emitida por la CCSS
7	Empresa perforadora	Dos copias del reporte final elaborado por la empresa perforadora, Sino puede presentar los parámetros básicos (profundidad, encamisado, caudal de bombeo, nivel freático, etc.) firmados por un geólogo.
8	SETENA	Pronunciamiento de SETENA, Según el reglamento de ley orgánica del Ambiente. (Viabilidad Ambiental).

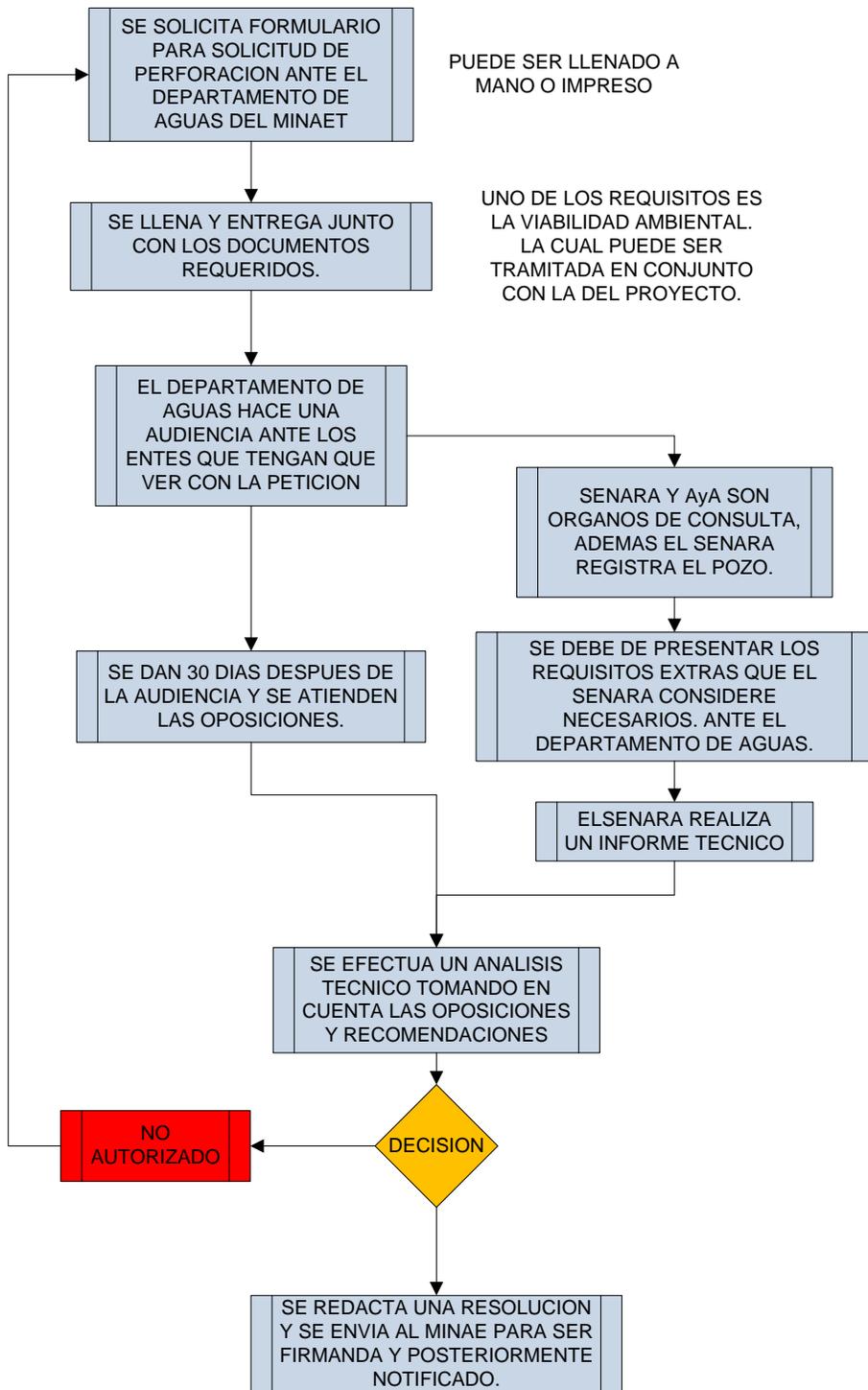
b) Procedimiento que sigue la solicitud

Se da audiencia a diversas instituciones relacionadas con la petición (AyA, SENARA, etc.)
Se otorga un plazo de 30 días a partir de la publicación del primer edicto para recibir oposiciones. Las que se atenderán conforme al debido proceso.
Se efectúa el análisis técnico sobre lo solicitado (A criterio del Departamento se puede efectuar una inspección de campo). Y se elabora un informe técnico con las respectivas recomendaciones. Las oposiciones que hayan surgido serán resultas integralmente en la resolución final.
Se redacta resolución sobre lo solicitado y se envía al Ministro del MINAE para ser firmada y posteriormente notificada.

Tomado de:

- **REGLAMENTO DE PERFORACIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**, del 29 de abril del 2002.

SOLICITUD DE PERFORACION Y CONCESIÓN DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS, MINAET-SENARA



SERVICIO NACIONAL DE AGUA SUBTERRANEAS, RIEGO Y AVENIMIENTO

Requisitos extras para la perforación de pozos

Sí el pozo a perforar presenta alguna de las características siguientes se debe de presentar ante el departamento de aguas del MINAET la información extra necesaria para ser enviada al SENARA.

	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Coordenadas del pozo a perforar	Coordenada y altura del sitio a perforar tomadas en campo con GPS o por levantamiento topográfico.
2	Ubicación en mapa geológico.	Breve descripción de la geología local y mapa geológico a escala 1:50.000 que contenga la ubicación de la propiedad y sitio propuesto del pozo a perforar.
3	Información de pozos existentes.	Información técnica existente de pozos y manantiales registrados en la base de datos Pozos del AyA y del Departamento de Aguas del MINAET en un radio de 500 metros. Debe contener caudal otorgado, uso, propietario, coordenadas.
4	Declaración jurada.	Declaración jurada firmada por el Geólogo responsable y el propietario del sitio donde se realizara la perforación del pozo, con lo siguiente.
5	Estudio de intrusión salina para distancias menores de 1km de la costa	El sitio de perforación debe de encontrarse a una distancia mayor de 1 km de la costa en caso contrario debe aportar un estudio de evaluación del riesgo de intrusión salina, el cual debe realizarse por medio de una metodología que analice el caso en una situación dinámica o bajo régimen de bombeo. Se recomienda el uso de la metodología de Glover u otro similar.
6	Cercanía de posibles fuentes de contaminación.	El sitio de perforación debe de encontrarse a una distancia mayor de 40 metros de edificios, ajenos, de un ferrocarril o carretera, etc. y de otras fuentes posibles de contaminación. Caso contrario debe aportar un estudio de riesgo de contaminación que contemple al menos la identificación de fuentes reales de contaminación en un radio de 40 metros, zonas de captura y protección, análisis de vulnerabilidad por el método de GOD, transito de contaminantes y análisis de riesgo de contaminación.
7	Estudio de interferencia entre fuentes.	El sitio de perforación debe de encontrarse a distancia mayor de 100 metros de otro alumbramiento o fuente, río, canal, acequia o abrevadero público, según lo estipulado en el artículo 8 de la Ley de Aguas, en caso contrario debe aportar un estudio de radio de interferencia e influencia de pozos donde se demuestre técnicamente la no afectación o interferencia entre el pozo y la fuente cercana.
8	Estudio de interferencia entre fuentes públicas.	El sitio de perforación debe de encontrarse a una distancia mayor de 200 metros de sitios de captación o tomas surtidoras de agua potable de carácter pública administradas por ASADAS, AyA, JASEC, etc, según lo que establece el artículo 31 de la Ley de Aguas. Caso contrario debe aportar un estudio de radio de interferencia e influencia de pozos donde se demuestre técnicamente la no afectación o interferencia entre el pozo y la fuente de abastecimiento.

En los casos 5, 6, 7,8 se debe hacer entrega del modelo hidrogeológico conceptual, con base en la información existente. Entiéndase como modelo hidrogeológico conceptual, la presentación de los acuíferos que existen en la zona donde se pretende perforar, definir cuál acuífero se captará, el tipo de acuífero (si es libre, confinado o semiconfinado), parámetros hidráulicos del acuífero, mapas y perfiles hidrogeológicos que contengan las ubicaciones de los niveles de aguas y direcciones de flujo del acuífero a captar. Se deben aportar los datos de respaldo de la información utilizada para el modelo hidrogeológico conceptual. Además, se debe aportar la información de los parámetros hidráulicos de las pruebas de bombeo existentes en los registros de pozos o realizar una prueba de bombeo en pozos cercanos al sitio de la nueva perforación. En el caso que los dueños de los pozos no den permiso para realizar la prueba, o no existan pozos cercanos, así lo debe indicar en la solicitud. En los casos en que no se aporta información técnica de campo, el SENARA valorara si los datos asumidos brindan suficiente certeza para su análisis y resolución.

Este trámite lo realiza el departamento de aguas, tratando de que todo el procedimiento se haga por una ventanilla única. Por lo que los requisitos anteriores deben de ser considerados en el momento que se tramita el pozo ante el departamento de aguas del MINAET.

PERMISO PARA VERTIDO DE AGUAS

MINISTERIO AMBIENTE, ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES

DEPARTAMENTO DE AGUAS

SOLICITUD DE PERMISO DE VERTIDOS

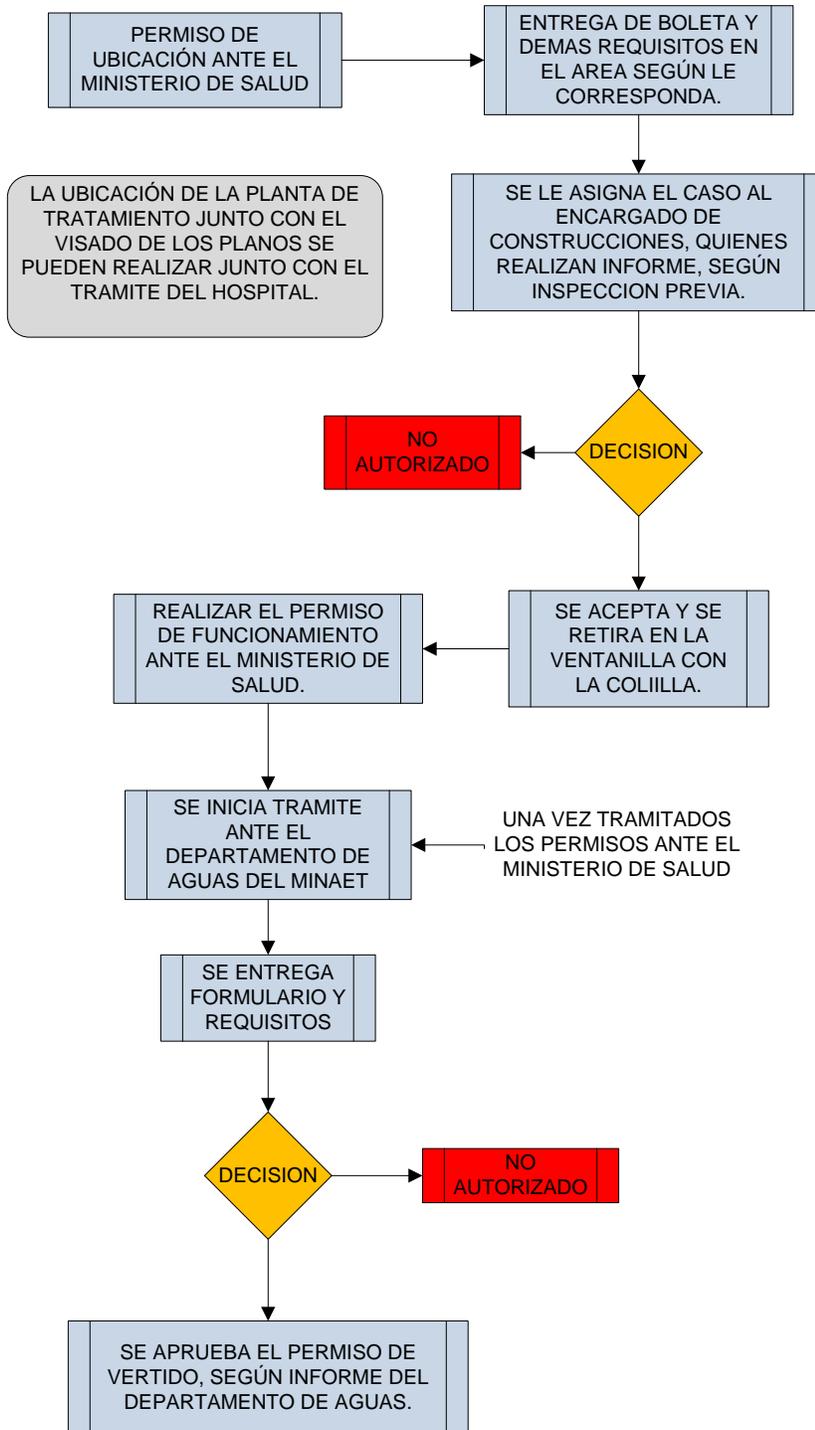
	REQUISITOS	DESCRIPCION
1	Formulario 1	Llenar el Formulario 1 de Solicitud de Permiso de Vertidos a máquina o con letra imprenta legible, y presentar el original y una copia para el recibido.
2	Plano catastro	Copia del plano catastrado, en el mismo se debe indicar el punto de vertido y el punto donde se ubica el sistema de tratamiento de aguas residuales.
3	Personería jurídica	En caso de persona física, adjuntar copia de la cédula de identidad, o en caso de persona jurídica, adjuntar certificación de personería jurídica vigente (con menos de tres meses de emitida).
4	Permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud	Se debe de entregar el permiso de funcionamiento del ministerio de salud en caso de plantas de tratamiento.
5	Carta de compromiso	En caso de entes generadores que aún no se encuentren en operación: Adjuntar carta de compromiso de cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 33601-MINAE-S.
6	Análisis de calidad del agua	En caso de entes en operación y que no cuenten con Permiso de Funcionamiento: copia del análisis de la calidad del agua vertida emitido(s) por un laboratorio habilitado. Debe incluir los parámetros solicitados en el Decreto 33601-MINAE-S capítulo II, artículo 14, y la DQO soluble, sólidos suspendidos Totales. Además debe contar con menos de tres meses de realizada la toma de muestras para el análisis.
7	Ministerio de Salud	En caso de entes generadores en operación y con Permiso Sanitario de Funcionamiento: Adjuntar la certificación de la calidad del agua emitida por el Ministerio de Salud.
8	Diagrama de utilización del agua	Diagrama de flujo que indique las principales operaciones unitarias del proceso productivo en las que se utiliza el agua.

La construcción de una planta de tratamiento lleva previo a su diseño el visto bueno de la ubicación por parte del Ministerio de Salud, trámite que está contemplado en la sección del ministerio. Además se debe de tomar en cuenta que se debe de tramitar un permiso de funcionamiento para dicha estructura. Según el decreto N°33601 se deben de entregar reportes de operación.

Tomado de:

- **REGLAMENTO DE CREACIÓN DE CANON AMBIENTAL POR VERTIDOS**, del 22 de abril del 2003.
- **REGLAMENTO DE VERTIDO Y REUSO DE AGUAS RESIDUALES**, del 9 de agosto del 2006.
- **REGLAMENTO DEL CANON AMBIENTAL POR VERTIDOS**, del 4 de marzo del 2008.

DIAGRAMA PARA SOLICITUD DE UBICACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO Y PERMISO DE VERTIDOS DE AGUAS.



INSTALACIONES Y EQUIPOS ESPECIALES

MINISTERIO DE SALUD

a) Solicitud de autorización de construcción para instalaciones tipo 1. (radiológicas, ionizantes)

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Llenar formulario	Llenar formulario de Solicitud de autorización de construcción para instalaciones radiológicas tipo 1.
2	Presentar planos de las instalaciones.	Planos de la instalación que incluye detalle de la calidad y espesores de pisos, paredes, sistemas de ventilación y sistemas de seguridad y control tanto de tipo radiológicos como físicos
3	Plan de la utilización de las fuentes.	Plan de utilización de las fuentes o equipos generadores de radiaciones ionizantes expresado en horas por mes
4	Informe técnico de los equipos.	Informe escrito que incluya la caracterización técnica de cada uno de los equipos o fuentes asociados a la instalación
5	Plano de ubicación.	Plano de ubicación de la instalación a escala 1:500

b) Solicitud de autorización de operación para instalaciones tipo 1

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Llenar formulario	Llenar formulario de Solicitud de autorización de operación para instalaciones radiológicas tipo 1.
2	Lista de personal	Lista del personal que trabaja en la instalación debidamente inscritos en el Ministerio de Salud
3	Personería jurídica	Personería jurídica de la instalación
4	Certificado original de calibración	Certificado original emitido por una entidad autorizada, de la actividad de las fuentes radiactivas o certificado de calibración del haz de radiación de los equipos generadores de radiaciones ionizantes
5	Manual de procedimientos	Manual de procedimientos de la instalación que como mínimo debe contener:
		1. procedimientos de operación
		2. procedimientos de mantenimiento
		3. procedimientos de protección radiológica operacional
		4. procedimiento de manejo de los desechos radiactivos (cuando aplique)
5. procedimiento de emergencias (cuando aplique)		

Son instalaciones del TIPO I las siguientes:

- 1.- Los irradiadores industriales.
- 2.- Las instalaciones médicas donde se realicen prácticas de terapia, mediante radiaciones ionizantes.
- 3.- Las instalaciones médicas en donde se realicen prácticas de diagnóstico con rayos X con equipos cuyo potencial de operación por diseño, sea mayor de 70 Kilovolts.

- 4.- Las instalaciones médicas en donde se manipule o trate material radiactivo, en forma de fuentes no selladas, para uso en terapia o diagnóstico con técnicas "in vivo".
- 5.- Las instalaciones de uso industrial en donde se trate o manipule material radiactivo.
- 6.- Los aceleradores de partículas o de investigación o de uso industrial.
- 7.- Las instalaciones y equipos para gamagrafía o radiografía industrial, sea mediante el uso de fuentes radiactivos o equipos emisores de rayos X.
- 8.- Los depósitos de desechos radiactivos, tanto transitorios como definitivos.
- 9.- Las instalaciones en donde se produzca, fabrique, repare o se haga manutención de fuentes o equipos generadores de radiaciones ionizantes.

Las instalaciones del tipo I a que alude el artículo 8º del reglamento 24037 -S, sobre protecciones contra radiaciones ionizantes, requerirán de autorización previa, otorgada por la autoridad competente, para su construcción, operación y cuando corresponda, de cierre definitivo.

c) Solicitud de autorización de operación para instalaciones tipo II

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Llenar formulario	Llenar solicitud de autorización de operación para instalaciones tipo II
2	Lista de personal	Lista del personal que trabaja en la instalación debidamente inscritos en el Ministerio de Salud
3	Personería Jurídica	Personería jurídica de la instalación
4	Certificado de calibración del haz de radiación	Certificado original emitido por una entidad autorizada, de la actividad de las fuentes radiactivas o certificado de calibración del haz de radiación de los equipos generadores de radiaciones ionizantes
5	Plano de ubicación 1:500	Plano de ubicación a escala 1:500
6	Manual de procedimientos	Manual de procedimientos de la instalación que como mínimo debe contener
		1. procedimientos de operación
		2. procedimientos de mantenimiento
		3. protección de protección radiológica operacional (cuando aplique)
		4. procedimiento de manejo de los desechos radiactivos (cuando aplique)

Las instalaciones del tipo II requerirán autorización de operación y cuando corresponda, cierre definitivo, otorgada por la autoridad competente

Son instalaciones del TIPO II las siguientes:

- 1.- Las instalaciones médicas en donde se manipule o trate material radiactivo, en forma de fuentes no selladas, para uso en diagnóstico con técnicas "in vitro".
- 2.- Las instalaciones de investigación en donde se trate o manipule material radiactivo, en forma de fuentes no selladas.
- 3.- Las instalaciones que alberguen equipos con fuentes selladas de uso industrial como, por ejemplo, los medidores de nivel, medidores de flujo, medidores de espesor, densitómetros, pesómetros.

d) Solicitud de autorización de operación para instalaciones tipo III (Odontología)

	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Llenar formulario.	Llenar solicitud de autorización de operación para instalaciones tipo III
2	Lista de personal.	Lista del personal que trabaja en la instalación (debidamente acreditados por el M.S.)
3	Certificado de buen funcionamiento.	Certificado de buen funcionamiento del equipo, emitido por una entidad autorizada

Las instalaciones del tipo III sólo requerirán de autorización de operación, otorgada por la autoridad competente.

c) Son instalaciones del TIPO III las siguientes:

- 1.- Instalaciones en donde se realice la práctica de radiografía dental.
- 2.- Las instalaciones que alberguen espectrómetros y difractómetros de rayos X.
- 3.- Instalaciones y equipos para fluoroscopia de uso industrial.

e) Solicitud de autorización de operación para instalaciones tipo IV

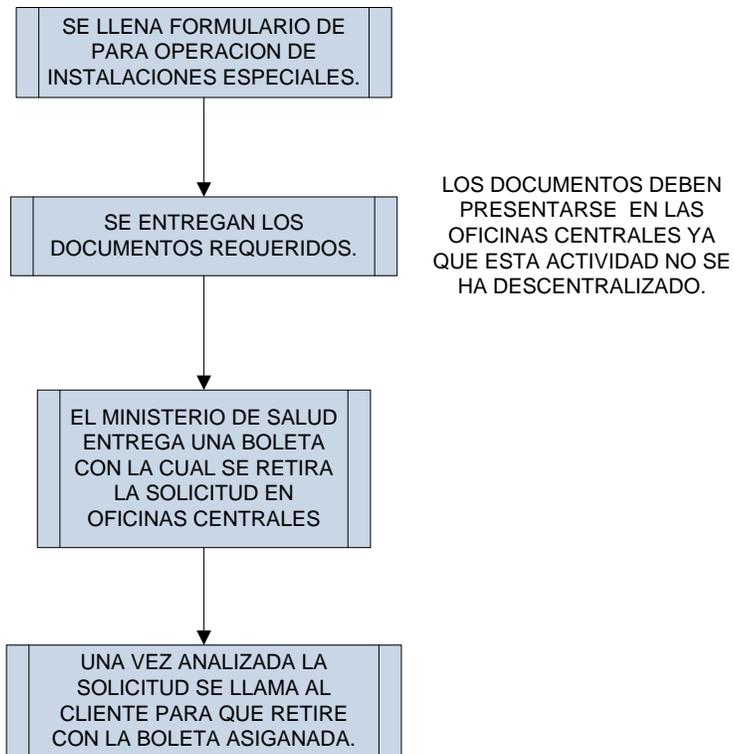
	ACTIVIDADES	DESCRIPCION
1	Llenar formulario.	Llenar solicitud de autorización de operación para instalaciones tipo IV.

Las instalaciones del tipo IV requerirán estar inscritas en los registros de la autoridad competente, así también las personas físicas o jurídicas que exploten la instalación.

Son instalaciones del TIPO IV las siguientes:

- 1.- Las instalaciones que alberguen fuentes patrones.
- 2.- Las instalaciones donde se almacenen o vendan detectores de humo que contienen fuentes radiactivas.
- 3.- Las instalaciones que alberguen equipos de rayos x para control de equipaje o correspondencia.
- 4.- Las instalaciones donde se manipulen, instalen y almacenen estimuladores cardíacos que contengan fuentes radiactivas.

SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA OPERACIÓN DE INSTALACIONES ESPECIALES TIPO I, II, III, IV.



SEGÚN PERSONAL DEL MINISTERIO DE SALUD SOLO 4 PERSONAS PARA TODO EL PAIS ESTAN ENCARGADOS DE LLEVAR LAS SOLICITUDES DE ESTE TIPO, POR LO QUE EL TRAMITE ES LENTO.

PROGRAMACION

CUADRO 1. DURACIONES DE CADA ACTIVIDAD				
ITEM	ACTIVIDAD	TIEMPO (DIAS HABILES)		
		OPTIMISTA	ESPERADA	PESIMISTA
1	Visado de planos para certificación de uso del suelo.	10	10	12
2	Certificado del uso del suelo	10	10	12
3	Estudios básicos, geología, arqueología, hidrogeología etc.	18	20	25
4	Alineamientos viales y ferroviarios si fuese necesario	8	10	12
5	Alineamiento vertical (estudio aeronáutico)	18	20	25
6	Carta de disponibilidad de agua potable, alcantarillado sanitario	10	10	12
7	Alineamientos de cuerpos de agua. Si fuese necesario	15	18	22
8	Viabilidad ambiental	65	65	81
9	Visto bueno de ubicación del centro hospitalario y planta de tratamiento por parte del ministerio de salud.	22	22	27
10	Visado de planos por el CFIA.	5	5	6
11	Permiso de desfogue de aguas pluviales ante el MOPT o municipalidad	22	30	37
12	Visado de planos por el INVU si fuese necesario.	10	15	19
13	Estudio de ingeniería CNFL	22	30	37
14	Visado del departamento de ingeniería del INS.	5	7	9
15	Visado de planos sanitario.	22	35	44
16	Permiso municipal de construcción.	10	10	12
17	Solicitud de construcción para tanques de diesel	40	50	62
18	Permiso para realizar trabajos en obras patrimoniales si fuese necesario	10	15	19
19	Permiso de corta de árboles.	10	15	19
20	Permiso para vertido de aguas	15	17	21
21	Permiso para perforación y concesión de agua	15	15	19
22	Aprobación de planos de tanques diesel	30	35	44
23	Inscripción de calderas ante la Dirección Sectorial de Energía.	10	10	12
24	Permiso para instalación de equipos especiales.	10	25	31
25	Permiso de funcionamiento inicial para uso de calderas MTSS.	22	30	37
26	Recepción de obras por parte de la municipalidad.	10	15	19
27	Permiso de funcionamiento de planta de tratamiento	22	30	37
28	Permiso de funcionamiento de equipos especiales	22	30	37
29	Permiso de funcionamiento del hospital MS	22	30	37

CUADRO 2. ACTIVIDADES PREDESESORAS DE CADA ACTIVIDAD			
ETAPA		ACTIVIDAD	PREDECESORAS
Inicio	I1	Visado de planos para certificación de uso del suelo.	
	I2	Certificado del uso del suelo	I1
Planificación	P1	Estudios básicos, geología, arqueología, hidrogeología etc.	I2
	P2	Alineamientos viales y ferroviarios si fuese necesario	I2
	P3	Alineamiento vertical (estudio aeronáutico)	I2
	P4	Carta de disponibilidad de agua potable, alcantarillado sanitario	I2
	P5	Alineamientos de cuerpos de agua. Si fuese necesario	I2
	P6	Viabilidad ambiental	I2, P1, P5,
	P7	Visto bueno de ubicación del centro hospitalario y planta de tratamiento por parte del ministerio de salud.	I2
Ejecución diseño	ED1	Visado de planos por el CFIA.	I2
	ED2	Permiso de desfogue de aguas pluviales ante el MOPT o municipalidad	ED1
	ED3	Visado de planos por el INVU si fuese necesario.	ED1, P4, P2, ED2, I2
	ED4	Estudio de ingeniería CNFL	ED1
	ED5	Visado del departamento de ingeniería del INS.	ED1
	ED6	Visado de planos sanitario.	ED1, P4, P7, ED5, P6
	ED7	Permiso municipal de construcción.	P4, ED5, ED1, P2, P6, ED2
	ED8	Solicitud de construcción para tanques de diesel	I2
	ED9	Permiso para realizar trabajos en obras patrimoniales si fuese necesario	ED1
	ED10	Permiso de corta de arboles.	ED7
Ejecución construcción	EC1	Permiso para vertido de aguas	P7
	EC2	Permiso para perforación y concesión de agua	P6
	EC3	Aprobación de planos de tanques diesel	ED8
	EC4	Inscripción de calderas ante la Dirección sectorial de energía.	ED7
	EC5	Permiso para instalación de equipos especiales.	ED7
	EC6	Permiso de funcionamiento inicial para uso de calderas MTSS.	EC4
Cierre	C1	Recepción de obras por parte de la municipalidad.	ED7
	C2	Permiso de funcionamiento de planta de tratamiento	P7, EC1
	C3	Permiso de funcionamiento de equipos especiales	EC5
	C4	Permiso de funcionamiento del hospital MS	ED7, ED1, P6, EC1, EC6, C4

CONTACTOS.

INSTITUCION /DEPTO	TRAMITES	NOMBRE	PUESTO	TELEFONO	FAX	CORREO
Municipalidad de Heredia Dpto. Ingeniería	Permiso de uso conforme del suelo	José Fabio Azofeifa Arias	Ingeniero Municipal	2277-14-07 ó 2277-14-04	2237-69-79	No indica
		Javier Leiton Pérez	Topógrafo Municipal			
Empresa de servicios públicos de Heredia	Constancia de aprobación para tanques diesel	Vivian Solano Valverde	Ingeniera U. Ambiental	No indica	No indica	No indica
	Verificación de servicios Básicos (Heredia)					
	Solicitud de agua potable	Lil Hernández J	Ingeniero Direc	2562-37-81	2562-37-45	No indica
Comisión Nacional de Emergencias	Constancia para aprobación para tanques diesel	Joanna Méndez Herrera	Geóloga U. Evaluación	2210-28-28	2220-13-05	jmendez@cne.go.cr
SINAC	Corta y apoda de Arboles.	Alexis Méndez	Oficinas centrales	2256 09 17		-
	Certificación de cercanía a áreas protegidas	Arnoldo Sancho Luna	No indica	No indica	No indica	No indica
AyA, Control Ambiental	Certificación de servidumbres, tuberías, etc. para construcción proyectos, Tanques diesel etc.	Franklin Flores G.	Biólogo U. Ambiental			
		Carlos Vargas	Director U. Ambiental	2242-54-72	2242-54-28	
ICE, Mantenimiento de líneas transmisión	Certificación de líneas de transmisión, para solicitud de permisos de construcción, tanques diesel, etc.	Carlos Rivas Alcón	Ingeniero coordinador	2220-50-89	2240-41-97	crivas@ice.go.cr
				2220-50-90		
DGTCC, MINAE	Solicitud, aprobación de planos y permiso de construcción para tanques de almacenamiento de diesel.	Eliud Palavicini González	Ingeniero coordinador	2223-78-08	2223-83-57	No indica
		Oscar Porras Torres	Director			
Dirección Sectorial de Energía, MINAE	Inscripción de calderas	Gloria Villa	Directora	2257-36-62	2257-24-34	dse@dse.go.cr
Ministerio de Salud	Valoración de área de tanques para autoconsumo	Colverth Cordero Porras	Regulación	2237-05-51	2237-05-52	No indica
		Mayela Víquez Guido	Directora			
MINAET, Dirección de aguas	Vertido de aguas			2281-2020	2283-7140	aguas@imn.ac.cr
SENARA	Gestión Hídrica, Director de Aguas Subterráneas	Carlos Romero Fernández		2256-0024 EXT 350	2256-0024	cromero@senara.go.cr
Ingeniería, Bomberos	Visado de planos	Carol.		2547-37-10	2547-37-89	ingenieria@bomberos.go.cr
MOPT, previsión vial	Solicitud de alineamiento y roturas en vías nacionales.	Manrique Arguello Gutiérrez, Carlos Blanco.	Jefe Previsión vial	2523-24-07 2523-24-75		marquello@mopt.go.cr
MCJD Patrimonio	Edificaciones patrimoniales			2223-25-33, 2255-35-23, 2258-15-22.	2256-4891	patrimonio@mcj.go.cr

INSTITUCION /DEPTO	TRAMITES	NOMBRE	PUESTO	TELEFONO	FAX	CORREO
SETENA	Viabilidad Ambiental.	Esau Chaves Aguilar	Director técnico y coordinador comercial	2253-7159 EXT 141		echaves@setena.go.cr
Ministerio de trabajo, consejo de salud ocupacional.	Permiso instalación y funcionamiento de calderas			2280-42-01	2280-73-04	consalud@ice.co.cr

Referencias

Sánchez, R. 2010. **ASPECTOS GENERALES DE TRÁMITES**. Nuevo hospital de Heredia. Comunicación personal.

Valverde, R. 2010. **ASPECTOS GENERALES DE TRÁMITES**. Nuevo hospital de Heredia. Comunicación personal.

Paniagua, K. 2010. **ASPECTOS GENERALES DE TRÁMITES**. Nuevo hospital de Heredia. Comunicación personal.

Monge, D. 2010. **RECOMENDACIONES GENERALES DEL PROYECTO**. Comunicación personal.

Chaves, E. 2010. **PROCESO DE GESTIÓN DE LA VIABILIDAD AMBIENTAL**. Secretaría Técnica Nacional Ambiental. Comunicación personal.

Álvarez, A. 2010. **PROCESO DE GESTIÓN DE TRÁMITES ANTE EL MINISTERIO DE SALUD**. Ministerio de salud, Heredia. Comunicación personal.

Blanco, C. 2010. **PROCESO DE GESTIÓN DE ALINEAMIENTOS VIALES**. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Comunicación personal.

Méndez, A. 2010. **PROCESO DE GESTIÓN PARA CORTA DE ARBOLES**. Sistema Nacional de Áreas de Conservación. Comunicación personal.

-Ley N° 7554, **LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE**, del 4 de octubre de 1995.

-Ley N° 7575, **LEY FORESTAL**, del 13 de febrero de 1996.

-Decreto Ejecutivo N° 25584 MINAE-H-MP, **REGLAMENTO PARA LA REGULACIÓN DEL USO RACIONAL DE LA ENERGÍA**, del 24 de octubre de 1996.

-Decreto Ejecutivo N° 26789 M.T.S.S., **REGLAMENTO DE CALDERAS**, del 16 de febrero de 1998.

-**REGLAMENTO PARA EL TRÁMITE DE PLANOS Y LA CONEXIÓN DE LOS SERVICIOS ELÉCTRICOS, TELECOMUNICACIONES Y DE OTROS EDIFICIOS**, del 5 de febrero de 1999.

-Decreto Ejecutivo N° 27967-MP-MIVAH-S-MHC, **REGLAMENTO PARA EL TRÁMITE DE VISADO DE PLANOS PARA LA CONSTRUCCIÓN**, del 1 de julio de 1999.

-Decreto Ejecutivo N° 30222-S-MINAE, **REGLAMENTO SOBRE EMISIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS PROVENIENTES DE CALDERAS**, del 9 de febrero del 2001.

-Decreto Ejecutivo N° 30131-MINAE-S, **REGLAMENTO PARA LA REGULACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS**, del 1 de marzo del 2002.

-Decreto Ejecutivo N° 30387 – MINAE – MAG, **REGLAMENTO DE PERFORACIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**, del 29 de abril del 2002.

-Decreto Ejecutivo N° 31176-MINAE, **REGLAMENTO DE CREACIÓN DE CANON AMBIENTAL POR VERTIDOS**, del 22 de abril del 2003.

-Decreto Ejecutivo N° 31849-MINAE-SALUD-MOPT-MAG-MEIC, **REGLAMENTO GENERAL SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)**, del 24 de mayo del 2004.

-Decreto Ejecutivo N° 32079-MINAE, **MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA)-PARTE I.**

-Decreto Ejecutivo N° 32749-C, **REGLAMENTO A LA LEY N° 7555 DEL 4 DE OCTUBRE DE 1995, LEY DE PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICO DE COSTA RICA**, del 14 de marzo del 2005.

-Decreto Ejecutivo N° 32565, **REGLAMENTO A LA LEY DE PROTECCIÓN AL CIUDADANO DEL EXCESO DE REQUISITOS Y TRÁMITES ADMINISTRATIVOS**, del 28 de abril del 2005.

-Decreto Ejecutivo N° 32712-MINAE, **MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA)-PARTE II**, del 19 de julio del 2005.

-Decreto Ejecutivo N° 32734-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, **MODIFICACIÓN AL REGLAMENTO GENERAL SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)**, del 9 de agosto del 2005.

-Decreto Ejecutivo N° 32967-MINAE, **MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA)-PARTE III**, del 20 de febrero del 2006.

-Decreto Ejecutivo N° 32966-MINAE, **MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA)- PARTE IV**, del 20 de febrero del 2006.

-Decreto Ejecutivo N° 33601- MINAE-S, **REGLAMENTO DE VERTIDO Y REUSO DE AGUAS RESIDUALES**, del 9 de agosto del 2006.

-Decreto Ejecutivo N° 33799-MP-MIVAH-S-MEIC, **REFORMA AL CAPÍTULO II DEL REGLAMENTO PARA EL TRÁMITE DE VISADO DE PLANOS PARA LA CONSTRUCCIÓN**, del 19 de abril del 2007.

-Decreto Ejecutivo N° 34375-MINAE, **MODIFICACIONES AL MANUAL DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MANUAL DE EIA – PARTE II) - DOCUMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL D1 Y OTRAS REGULACIONES EN MATERIA AMBIENTAL**, del 8 de octubre del 2007.

-Decreto Ejecutivo N° 34431-MINAE-S, **REGLAMENTO DEL CANON AMBIENTAL POR VERTIDOS**, del 4 de marzo del 2008.

-Decreto Ejecutivo N° 34536-MINAE, **REGLAMENTO DE FIJACIÓN DE TARIFAS DE SERVICIOS BRINDADOS POR LA SECRETARÍA TÉCNICA NACIONAL AMBIENTAL**, del 28 de marzo del 2008.

-Decreto Ejecutivo N° 34728-S, **REGLAMENTO GENERAL PARA EL OTORGAMIENTO DE PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MINISTERIO DE SALUD**, del 28 de mayo del 2008.

-Comisión Plenaria – SETENA, Resolución N° 1948-2008-SETENA, Guía **AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN**, del 8 de julio del 2008.

-Comisión Plenaria – SETENA, Acta de la Sesión Ordinaria N° 087-2008-SETENA, **FORMATO PARA LA DIVULGACIÓN DE LOS EIA**, del 9 de julio del 2008.