

# PROYECTO: FACTIBILIDAD, APROBACION Y RECEPCION DE PROYECTOS, SOLICITUD DE DESPEJES EN ENEE DE FORMA DIGITAL

## Requisitos técnicos del proyecto

Front-End: HTML5, CSS, Javascript (Utilización de JQuery), y se utilizara Bootstrap para asegurarse de que el diseño sea responsive.

Back-End: Se utilizará PHP para la programación de la parte del servidor. Y MYSQL para el manejo de las bases de datos como ser control de usuarios, planos por aprobar, etc. Se utilizara las funciones de mysqli.

Nota: El director del proyecto estará a cargo de asegurarse de que se escriba la suficiente documentación del código, la documentación se espera en un documento PDF del código para asegurarse de que cualquier programador le pueda dar mantenimiento a la página, y también suficientes comentarios en el mismo código.

## Informacion general

Se pretende digitalizar el proceso de la forma tradicional de solicitud de parte de un Ingeniero contratista o empresa a ENEE para pedir una factibilidad de un Proyecto, una aprobación de un diseño eléctrico de media Tensión (Red de Distribución Eléctrica en 34,500 voltios o 13,800 voltios o en baja Tensión (120, 240 o 480 voltios) o una recepción de un proyecto eléctrico construido en forma particular.

Se definen los siguientes términos:

**Factibilidad:** Es un documento que la ENEE emite previa solicitud de un contratista o empresa para determinar que un futuro diseño eléctrico que se pretende realizar en una determinada dirección tiene la factibilidad de podersele entregar la potencia que se le solicita a la ENEE y que el proyecto podrá llevarse a cabo sin problema, algunas instituciones solicitan este documento previo a realizar un diseño eléctrico, o debe solicitarse por que un banco lo solicita para aprobar un préstamo para desarrollar el proyecto o por que el proyecto es muy grande y se requiere saber si hay suficiente oferta de la ENEE para abastecerlo.

**Aprobación de Diseño:** Es la aprobación que emite la ENEE después de revisar un diseño eléctrico y faculta al contratista o la empresa a construir dicho diseño

**Recepción de Proyecto:** Una vez que el contratista o la empresa construye el proyecto presenta una serie de documentos a la ENEE para solicitar la recepción del proyecto o sea la legalización final e incorporación del nuevo proyecto a la red de la ENEE.

**Solicitud de Despeje de Energía:** La empresa o ingeniero Contratista solicita quitar la energía en un horario especificado por el para poder ejecutar alguna labor relacionada con el proyecto, el cual tiene un costo que deberá ser cancelado previa autorización final.

## **PROCEDIMIENTO**

### **FACTIBILIDAD DE PROYECTO**

#### **Proceso Actual:**

El interesado o Particular, entrega y somete su solicitud de Factibilidad o anteproyecto de diseño nuevo a la Unidad de Recepción de Proyectos o de Sub Zonas Regionales de ENEE (Si es Urbano pasa a la unidad de Recepción de Proyectos y si es Rural pasa a la Unidad de Subzonas Regionales), cumpliendo con todos los requisitos para aprobación de diseño exigidas en el Manual de Procedimientos Para Extensión de Líneas de Distribución de Forma Privada y normas de construcción de la ENEE al cual se le adicionara el requisito de Presentar el comprobante de Registro de Proyecto en EEH Forma EEH-GD-F-75 disponible en la dirección Web:

<http://www.eeh.hn/es/iproyectos/>

Después de algunos días la ENEE tendrá un dictamen que prepara al interesado con la respuesta.

El interesado debe estar pendiente preguntando si su dictamen ya está listo o no para poder ir a traerlo.

#### **Proceso Digital Sugerido:**

El contratista o empresa entra a la plataforma web con su usuario y contraseña, en el módulo del Contratista en donde tiene la opción de escoger tipo de solicitud que puede ser:

- Solicitud de Factibilidad
- Aprobación de Diseño Eléctrico
- Recepción de Proyecto Eléctrico
- Solicitud de Despeje de Energía

En este caso deberá escoger la primera Opción o sea solicitud de Factibilidad y automáticamente es dirigido a la sección de solicitud de Factibilidad en donde se encuentra con un formulario con los siguientes datos a llenar:

- Los mismos datos solicitados en formulario <http://www.eeh.hn/es/iproyectos/> y se sugiere coordinar con EEH para que se linkeen los campos para que automáticamente se llene el formulario de ellos.
- Potencia que el proyecto demandará
- Crecimiento futuro esperado (% anual de crecimiento)
- Coordenadas del lugar donde estará el proyecto

Una vez llena la información debe darle “Enviar” y podrá verificar en el mismo módulo el estatus de su solicitud la cual será pendiente al inicio o podrá ser aprobada o rechazada la factibilidad con los comentarios del caso de parte de la ENEE.

### **APROBACION DE DISEÑOS**

### Proceso Actual:

La empresa o Ingeniero Contratista lleva a las oficinas de la ENEE autorizadas (La Ceiba, San Pedro Sula o Tegucigalpa) los documentos para solicitar la aprobación de un diseño eléctrico, presentando los siguientes documentos:

- Plano del proyecto hecho en Autocad el cual debe imprimir para sellar con sello del ingeniero y timbrar con la cantidad de Timbres que de acuerdo al monto del proyecto se deba agregar según tabla siguiente:

**DATOS DE VALOR DE TIMBRES CIMEQH QUE DEBERAN TENER PLANOS**

| Valor en Lempiras del Proyecto  |           | Valor del Timbre | Valor Acumulado en Timbre para Plano desde L 1.00 hasta valor Total Proyecto |
|---|-----------|------------------|--|
| De  | Hasta     |                  |  |
| 1   | 100,000   | L 50             | L 50   |
| 100,001   | 250,000   | L 100            | L 150  |
| 250,001   | 500,000   | L 200            | L 350  |
| 500,001   | 1,000,000 | L 350            | L 700  |
|   | 2,000,000 |                  | L 1,000  |
|   | 3,000,000 |                  | L 1,300  |
| Fraccion adicional de 100,000 excediendo 1Millon adicionar timbres por valor de |           | L 30             |  |

Ejemplo 1: proyecto con valor L 400,000

Valor en timbre: 50+100+200 L 350

Ejemplo 2: proyecto con valor L 800,000

Valor en timbre: 50+100+200+350 L 700

Una vez timbrado el plano y sellado deben sacarse dos copias.

Debe entregarse a ENEE lo siguiente:

- Plano original Sellado y Timbrado por Ing. Electricista más 2 copias
- Constancia de estar solvente en el Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas de Honduras (Se solicita en el Cimeqh a un costo de alrededor de entre Ips 200 o Ips 300)
- Nota de parte del propietario del proyecto solicitando se aprueba el diseño
- Nota de parte del ingeniero solicitando se le aprueba el diseño
- En caso de diseños de lotificaciones para urbanizaciones deberá presentar plano catastral (Plano aprobado por la municipalidad para aprobación de la distribución de lotes y área verde) y además cálculos de regulación de voltaje para cada transformador del proyecto que se hace vía software y deberá adjuntar los resultados impresos de dichas corridas.

- Pago de la TGR que se hace descargando recibo de pago en el sitio de la secretaria de Finanzas y pagándolo en el banco y deberá entregarse a ENEE recibo pagado (alrededor de lps 150.00)
- Permisos por escrito de parte de propietarios de terrenos en caso de que algún componente de la red caiga en propiedad privada.
- CD conteniendo plano de autocad (Archivo dwg), archivos de puntos gps tipo gdb y dxf y fotos de poste existente)
- Memoria de Cálculos

### **Proceso Digital Sugerido:**

El Ingeniero Contratista o empresa con su usuario y Contraseña ingresa en el módulo del Contratista y escoge la opción de Aprobación de Diseño:

Una vez en dicha pantalla deberá ingresar la siguiente información:

- Propietario del Proyecto
- Direccion del proyecto
- Coordenadas del proyecto
- Descripción del Proyecto
- Monto estimado del proyecto
- Identidad (tanto para el propietario como para el Contratista)
- Email (tanto para el propietario como para el Contratista)
- Teléfono (tanto para el propietario como para el Contratista)
- No de Colegiación del Ingeniero
- Carpeta dividida por secciones para subir los documentos: Plano digital en Autocad, archivos gps, documentos escaneados (Pago TGR, Memoria de Calculo, otros que se requieran).

Una vez subida esta información deberá aparecer la cantidad a pagar que totaliza el costo del servicio web incluyendo código del cimeqh que incluye valor de los timbres, constancia, etc.

En este módulo una vez que aparece valor total a pagar podrá realizar el pago vía tarjeta de crédito (funcionamiento instantáneo) o depósito bancario (espera confirmación) del total correspondiente y de esta forma poder enviar el documento a ENEE.

En este módulo el contratista deberá ser capaz de visualizar el estatus del proyecto que envió a aprobación (Pendiente de aprobación, Rechazado con las observaciones que podrá visualizar, o aprobado)

Si el proyecto fue rechazado podrá dar click en el estatus reflejado en donde encontrará las explicaciones de por qué el rechazo del proyecto y tendrá la opción de corregir conforme la ENEE solicita o explicar por qué lo está haciendo de dicha forma para que ENEE vuelva a revisar y si a pesar de eso sigue sin aprobarse podrá hacerse las correcciones del caso y volverlo a subir para nueva revisión.

Si el proyecto fue aprobado podrá darle click a dicho estatus para poder recoger plano aprobado con código de aprobación emitido por ENEE.

## **RECEPCION DE PROYECTOS**

### **Proceso Actual:**

Una vez que un contratista termina de construir un proyecto solicita la incorporación del proyecto a las redes de la ENEE y para lo cual presenta los siguientes documentos:

- Plano previamente aprobado por ENEE (Deberá presentar nuevo plano si hubo cambios al diseño original) y dos copias
- Certificado de prueba de los transformadores (esta la entrega el proveedor de transformadores, aunque la ENEE está tratando de eliminar este requisito)
- Copia de las facturas usadas en el proyecto
- Constancia de solvencia del Ingeniero para recepcionar el proyecto
- Solicitud firmada del ingeniero pidiendo la recepción del proyecto

### **Proceso Digital Sugerido:**

El Ingeniero Contratista o empresa con su usuario y Contraseña ingresa en el módulo del Contratista y escoge la opción de Recepción de Proyecto:

Una vez en este módulo se le solicitará:

- Código emitido por la ENEE para la aprobación del diseño que está recepcionando (Esto hace que no sea necesario reescribir la información general ya que solo basta con jalar los datos genéricos de la base de datos)
- Carpeta dividida en secciones para ingresar: Nuevo plano digital en caso de haber hecho correcciones al aprobado, Sección para subir documentos escaneados (Facturas, solicitud, etc.)

Igualmente, en este caso deberá hacer pago por tarjeta de crédito (Instantáneo) o depósito bancario (Espera confirmación) que cubre el valor de la constancia de solvencia para recepcionar proyecto del ingeniero contratista y el valor del uso de la plataforma.

Dispondrá de un visor de estatus para ver cómo va su trámite de recepción del proyecto.

## **SOLICITUD DE DESPEJE DE ENERGIA:**

### **Proceso Actual:**

Contratista presenta solicitud de despejar una zona con energía para hacer trabajos de su proyecto previamente aprobado para lo cual presenta lo siguiente:

Nota de solicitud pidiendo el despeje de energía con el horario que necesita e indicando la fecha que necesita trabajar y con cuanto personal contará para ejecutar las labores.

Debe adjuntar copia de plano aprobado

La ENEE solicita a EEH el cálculo de cuanto debe pagar el contratista por el tiempo que solicitó quitar la energía y posteriormente el contratista deberá hacer dicho pago para poder hacer los trabajos de su proyecto.

La ENEE discute cada Martes con EEH las solicitudes de despejes de energía y si son aprobadas entonces el contratista se prepara a hacer su trabajo el día que le indicaron.

#### **Proceso Digital Sugerido:**

El contratista con su usuario y contraseña ingresa al módulo de Contratista y escoge la opción Solicitud de Despeje de Energía.

Una vez allí se le pide el código del diseño aprobado por ENEE y debe llenar varios campos como ser:

- Tiempo que ocupara tener la red sin energía
- Cuadrillas y cantidad de personal a laborar
- Fecha que requiere el despeje

Hace el envío de la solicitud previo pago del uso de la plataforma (podría ser sin costo ya que ya pago la aprobación de diseño) y espera confirmación de la ENEE.

Deberá poder ver el estatus de la solicitud de despeje de energía y poder ver las observaciones del caso como ser:

- Solicitud pospuesta y fecha tentativa nueva
- Solicitud rechazada y ver observaciones
- Cantidad a pagar por el despeje de energía

Una vez recibiendo la solicitud de despeje procede a hacer el pago del uso de la plataforma destinada para este fin y deberá escanear el pago que la ENEE le indicó para confirmar trabajos a ENEE en la fecha solicitada.

Lo anterior son las funciones del módulo Cliente o Modulo del Contratista.

También están los Módulos del Cimeqh, Módulo de la ENEE y Módulo Publico.

Se describen a Continuación:

#### **Módulo Cimeqh**

Este Modulo es que podrá accesar el Cimeqh con usuario y contraseña y será avisado si un contratista está solicitando una aprobación de diseño, y podrá valida si este es un profesional colegiado, si está al día y si hizo los pagos correspondientes para poder enviar el código digital a la ENEE que le permitirá proceder con la revisión del diseño y su correspondiente aprobación en el caso de aprobación de Diseño y en el caso de Recepción de Proyecto enviará código correspondiente para este fin previo constatar pago por este concepto.

### **Módulo ENEE**

Este módulo es donde la ENEE recibe las diferentes solicitudes de los contratistas, ya sea Solicitud de Factibilidad, Aprobación de Diseño, Recepción de Proyecto, solicitud de Despeje.

En este módulo que se maneja con carpetas por Contratista la ENEE podrá revisar si llenaron cada carpeta de su proyecto con la documentación que corresponde y además podrá constatar si el CIMEQH le envió el correspondiente código de confirmación de pago de las correspondientes obligaciones del Ingeniero ante el Cimeqh para poder proceder con la aprobación del diseño.

Una vez que la ENEE revisa el diseño podrá aprobar, rechazar y escribir observaciones del proyecto para que el contratista las visualice en su modulo del Contratista.

### **Módulo Público**

Esta es una dirección Web publica, que cualquiera ingresa con usuario y contraseña en donde podrá confirmar el código de aprobación de ENEE para garantizar la legitimidad del mismo y confirmar que efectivamente corresponde al plano que se tuene en mano.

Una vez ingrese el código de aprobación de ENEE que aparece en el plano impreso podrá verificar cuando fue aprobado, los datos generales del proyecto, duración de la aprobación, una versión en pdf del plano aprobado que podrá descargarse y propietario del proyecto.

Básicamente el proceso el proceso de los diferentes módulos es como sigue:

## DIAGRAMA DE FLUJO

