

CyberLab

Sistema Integral para Laboratorio Clínico [®]



Manual para configuración de facturación en CyberLab



Módulo de Facturación en CyberLab

CSD (“Certificado de Sello Digital”)

Antes de iniciar el proceso de configuración de cuentas de facturación, es indispensable tener la siguiente información:

- Archivos CSD archivos emitidos única y exclusivamente por el “Sistema de Administración Tributaria (SAT)” ya sea desde su portal de internet o bien en cualquiera de sus oficinas alrededor de la República Mexicana.

En caso de no contar con su CSD

Para generar y descargar los archivos correspondientes al CSD es indispensable contar con la FIEL.

Consulta la siguiente liga oficial del SAT en la cual se detallan todos los pasos a seguir:

<https://www.sat.gob.mx/aplicacion/16660/genera-y-descarga-tus-archivos-a-traves-de-la-aplicacion-certifica>

Una guía más practica:

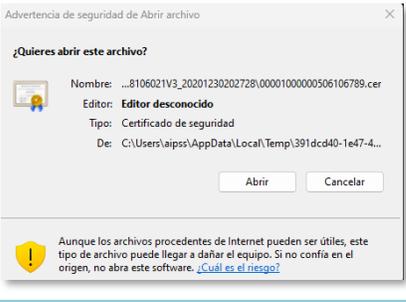
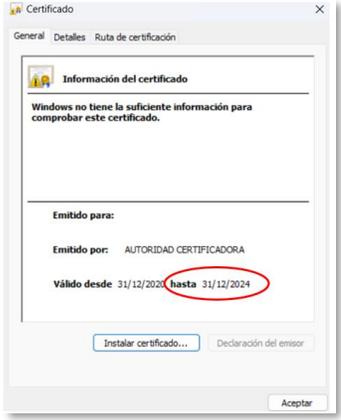
https://www.youtube.com/watch?v=N_3NuQR4A04

Una vez generado el CSD obtenemos los siguientes archivos

- Archivo extensión .cer
- Archivo extensión .key
- Archivo extensión .sdg
- Clave del CSD

En caso de contar con su CSD, verificar este vigente

¿Como verificar si mi certificado está vigente?

<p>1. Localizar el archivo extensión .cer, dar doble clic, aparecerá esta ventana</p>	
<p>2. Clic en abrir y verificar la fecha de vencimiento</p>	
<p>3. En caso de estar vencido, renovar el mismo.</p>	

Verificación de CSD

Para verificar que los archivos .cer y .key del CSD sean correctos y que la clave CSD corresponda a dichos archivos, favor de verificar por medio de la herramienta “VALIDADOR DE CSD” disponible en la siguiente herramienta:

<https://solucionfactible.com/sfic/capitulos/timbrado/CSD.jsp#herramientaCSD>

Validador de CSD

Esta herramienta cargará un Certificado y comprobará si se trata de un Certificado válido, CSD, si fue emitido por el SAT o mostrará un mensaje de error en caso de que se encuentre algún problema.

Certificado (.cer): Ninguno...selec.

Llave privada (.key): Ninguno...selec.

Contraseña llave privada:

En esta ventana seleccionaremos los archivos .cer y .key según corresponde a cada botón, colocaremos la clave del CSD proporcionada por el cliente y daremos clic en “Validar” para verificar el resultado de dicha validación.

En caso de que los archivos o la contraseña sean inválidos, aparecerá el error correspondiente como se muestra en la siguiente ventana:

 Error al intentar cargar la llave privada, asegúrese de que la contraseña escrita sea válida

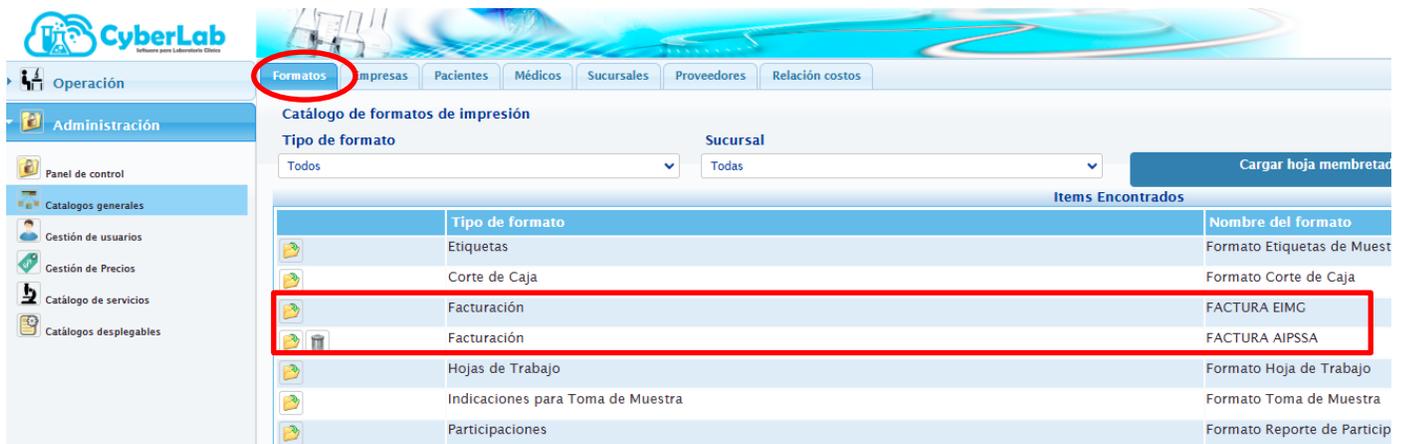
En caso de que tanto los archivos como la contraseña CSD proporcionada sean correctos, el resultado será el siguiente:

- ✓ El certificado **sí** es un Certificado de Sello Digital (CSD)
- ✓ La contraseña es correcta.
- ✓ El par de llaves coinciden.
- ✓ El certificado caduca 12 de enero de 2026.

Nota: es importante saber que los archivos correspondientes al CSD como los relacionados a la FIEL caducan cada 4 años por lo que tanto el procedimiento para obtener los archivos CSD, así como para la FIEL (no necesaria para CyberLab, pero sí para obtener o renovar los archivos del CSD) deberá realizarse cada 4 años por lo que es necesario registrar la fecha de obtención de los archivos del CSD en CyberLab para obtener el recordatorio de renovación correspondiente desde nuestro sistema.

Configuración del módulo de facturación en CyberLab

- Nos dirigimos al menú Administración > Catálogos Generales > Formatos

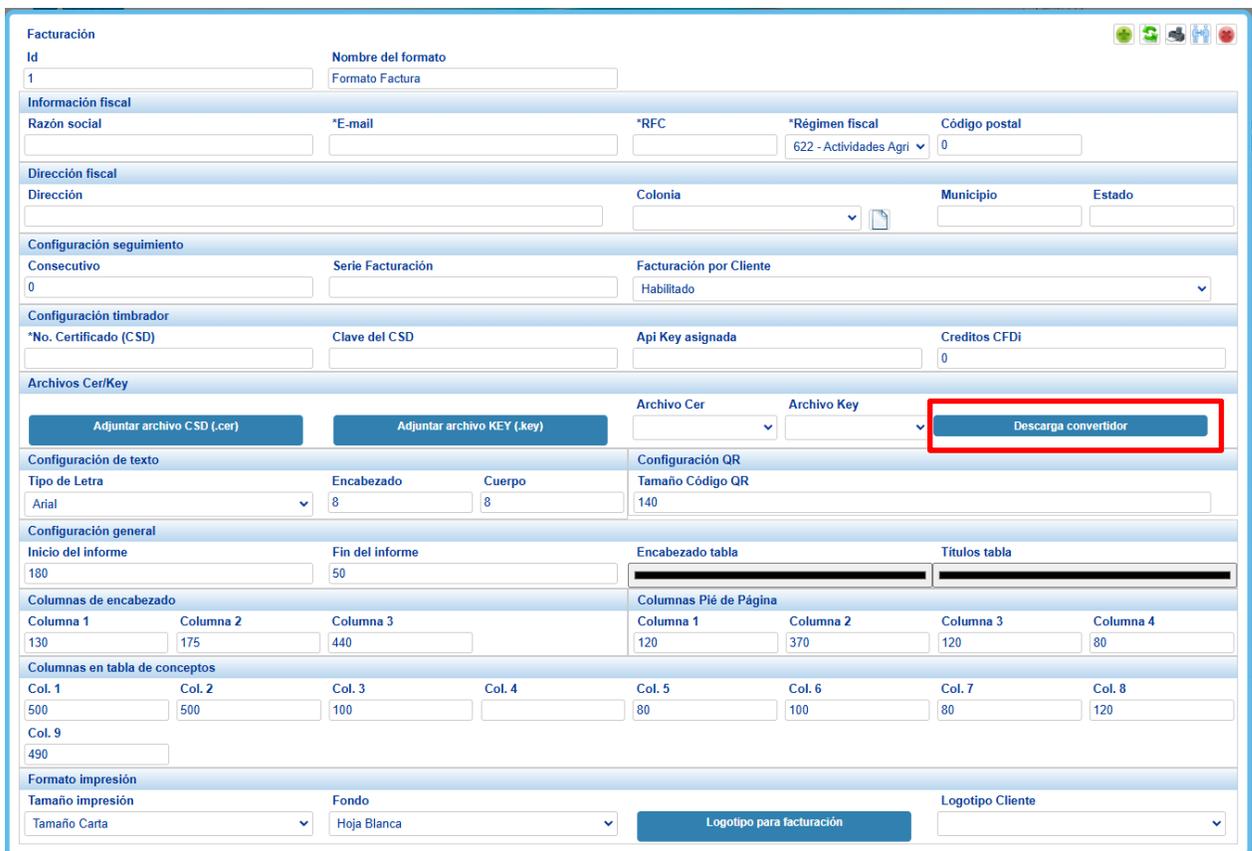


The screenshot shows the CyberLab interface. The 'Formatos' menu is highlighted in the top navigation bar. Below it, the 'Catálogo de formatos de impresión' is displayed. A table lists various formats, with two 'Facturación' entries highlighted in red:

Items Encontrados		Nombre del formato
	Etiquetas	Formato Etiquetas de Muest
	Corte de Caja	Formato Corte de Caja
	Facturación	FACTURA EIMG
	Facturación	FACTURA AIPSSA
	Hojas de Trabajo	Formato Hoja de Trabajo
	Indicaciones para Toma de Muestra	Formato Toma de Muestra
	Participaciones	Formato Reporte de Particip

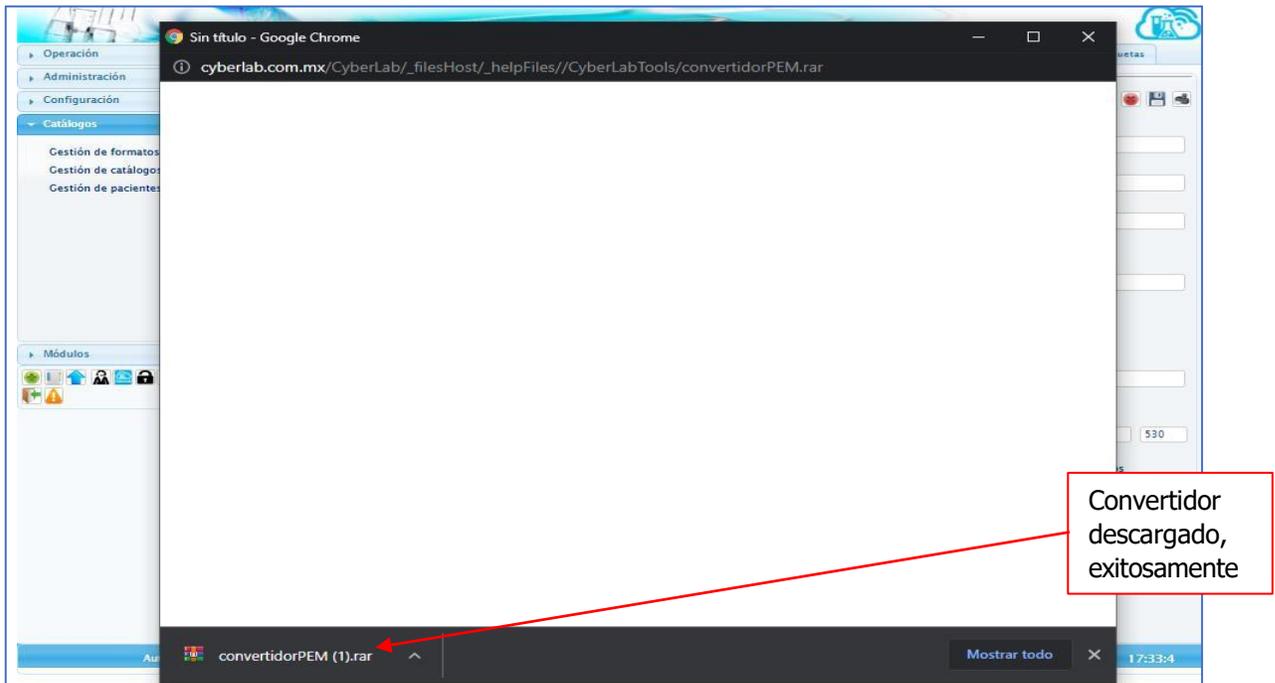
Por default aparece un solo formato, podemos crear “n” cantidad de formatos si requerimos facturar con “n” cantidad de razones sociales. Cabe mencionar que es un formato por razón social y cada una requiere su paquete de timbres.

- Accedemos a la configuración del formato desde este botón 
- Antes de ingresar la información solicitada, vamos a realizar la conversión de los archivos CSD a .PEM, para esto vamos a localizar el botón **Descarga convertidor**

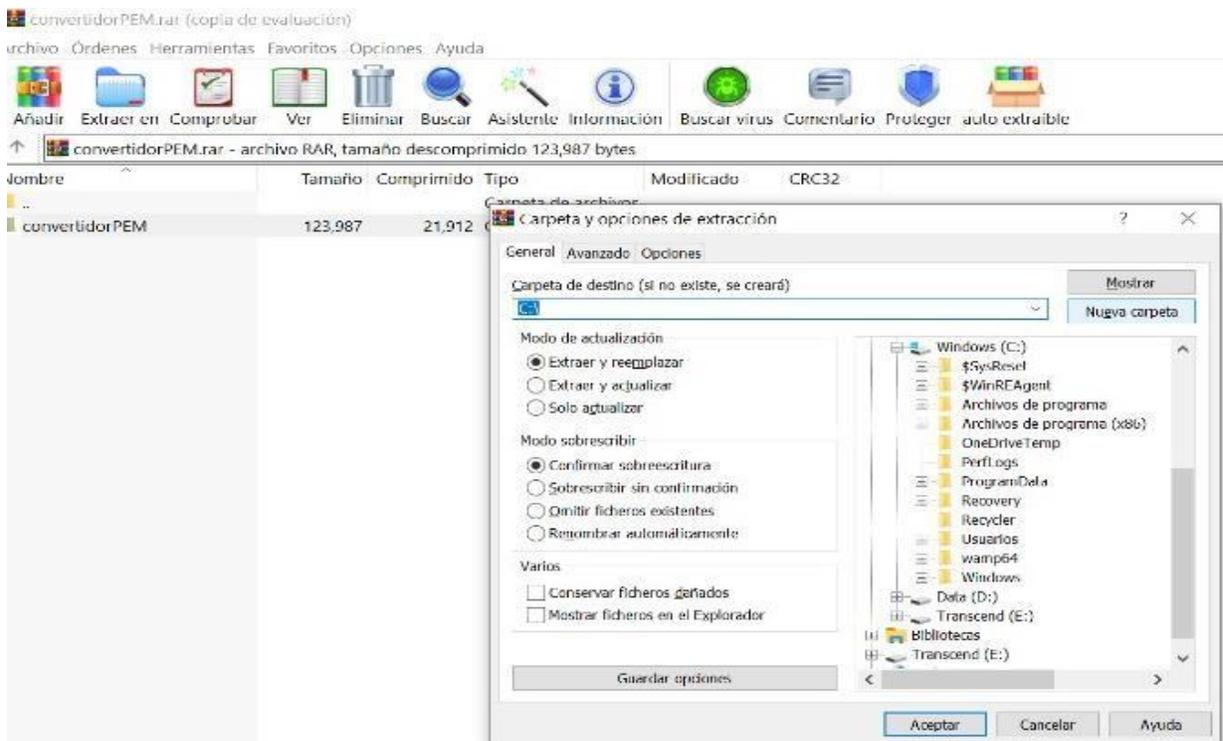


The screenshot shows the 'Facturación' configuration form. The 'Descarga convertidor' button is highlighted in red. The form contains various fields for configuring the invoice format, including fiscal information, directions, and printing options.

Damos clic y descargamos el convertidor, que se descarga en archivo comprimido

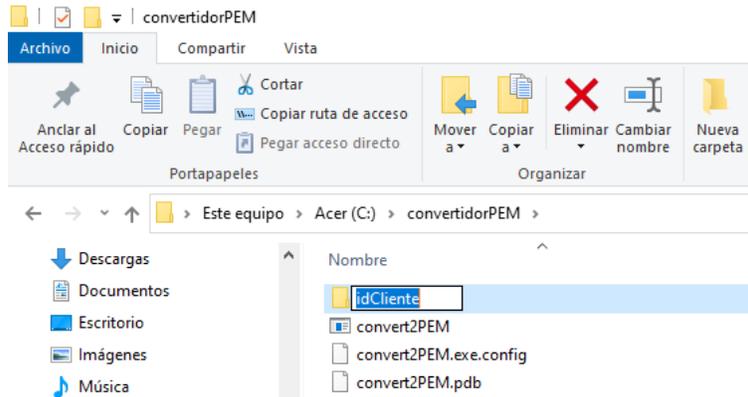


Al abrir la descarga del convertidor nos aparecerá la carpeta “convertidorPEM” que tenemos que extraer en nuestro equipo de cómputo, para lo cual se tiene que seleccionar y después dar clic en el icono “Extraer en”

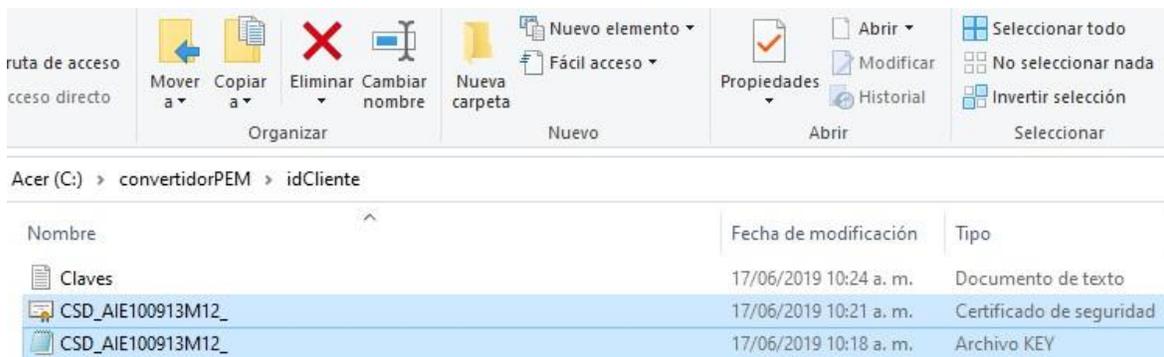


Vamos a extraer la carpeta a convertidorPEM directamente a nuestra unidad de disco duro “C” esto por comodidad al momento de ingresar las rutas de los archivos a convertir.

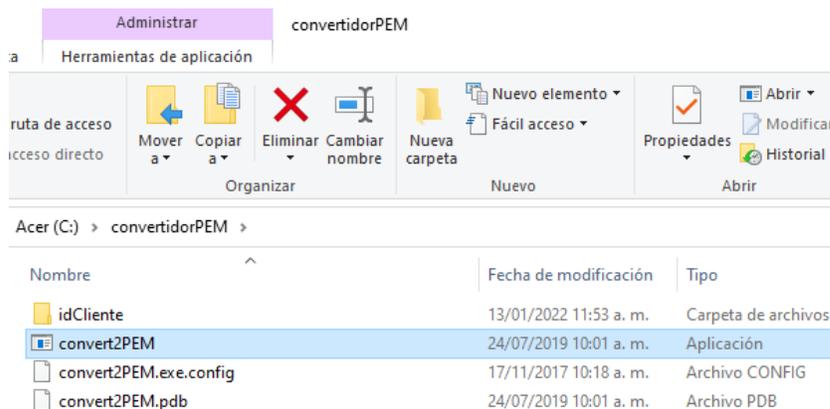
Abriremos la carpeta extraída y crearemos una nueva carpeta con el nombre que deseemos (en el ejemplo se nombró esta carpeta como idCliente. Puede colocarse cualquier nombre, pero como buena práctica se recomienda nombrar esta carpeta con el id del cliente seguido de la fecha de creación para evitar confusiones futuras).



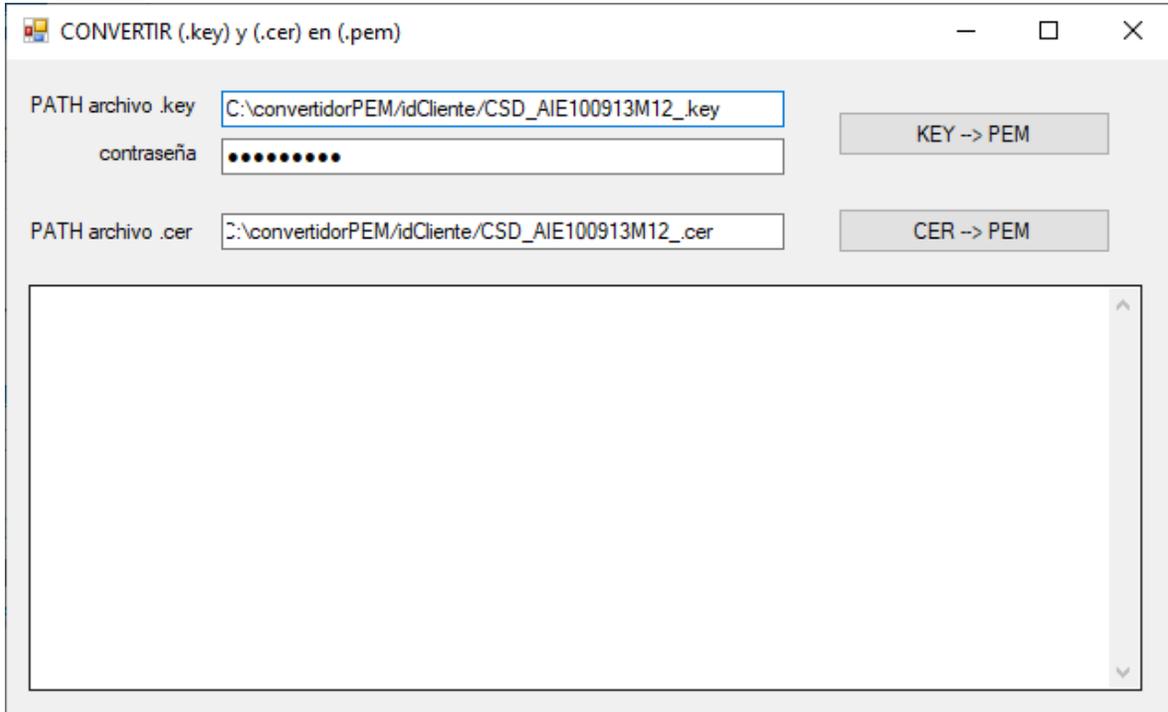
Dentro de la carpeta creada ingresaremos los archivos correspondientes que se van a convertir (archivos .cer y .key solicitados en el paso inicial del presente procedimiento).



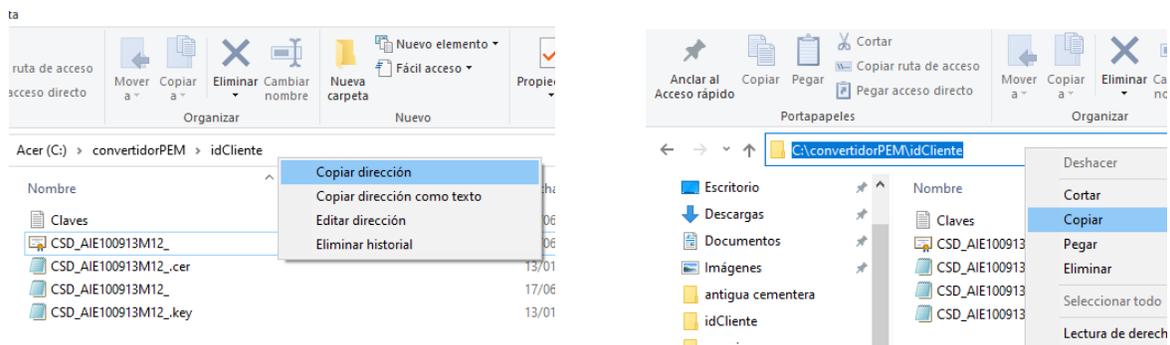
Finalizado lo anterior procederemos a ejecutar el archivo convert2PEM.exe para ingresar a la siguiente ventana desde la cual se realizará la conversión de los archivos recabados a sus versiones PEM requeridas para el timbrado de facturas



Vamos a eliminar la ruta que nos aparece en los campos “PATH archivo .key” y “PATH archivo .cer” dejando únicamente la ruta raíz de nuestro disco duro local “C:\”, y en seguida completaremos el resto de la ruta de cara archivo según corresponda recordando que el directorio en este ejemplo fue nombrado como “idCliente” y el directorio donde se encuentra el convertidor es “convertidorPEM” con lo que las rutas quedarían como se muestra en la imagen para este ejemplo:



Nota: Las rutas pueden ser copiadas directamente desde el navegador como en los siguientes 2 ejemplos:



En el campo “contraseña” colocaremos la clave del CSD (solicitada al cliente en el paso 1 de este procedimiento que es la clave que el cliente asignó al generar sus archivos del CSD).

Nota: al momento de realizar la conversión de cada uno de los 2 archivos del CSD, debemos verificar en la ventana inferior del programa de conversión, que sí se generen datos de texto con el formato mostrado en seguida para cada caso.

Para generar el archivo “.key.pem” damos clic clic en el botón “KEY->PEM” para obtener el siguiente resultado:

El resultado obtenido en el visor inferior de la interfaz del convertidor incluirá a diferencia del caso anterior, el número de serie del CSD que deberá guardarse para su registro posterior en la ventana de configuración del módulo de facturación de CyberLab. El resultado completo deberá tener la siguiente forma:

```

No. Serie: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PATH destino: C:\XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.cer.pem

---BEGIN CERTIFICATE---MIIF/TCCA

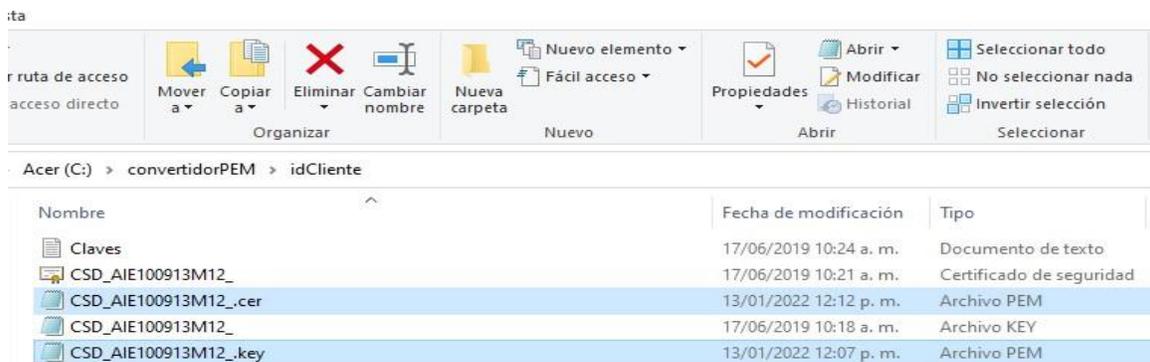
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

---END CERTIFICATE---
    
```

Nota: Si alguno de los resultados obtenidos en la conversión de los archivos PEM no es el indicado anteriormente, es posible que dichos archivos no se hayan generado correctamente. Una forma adicional de verificar que los archivos se hayan generado correctamente es dar clic derecho sobre ellos para abrirlos con block de notas en formato txt y verificar si su formato es parecido al indicado en este manual.

Al concluir los pasos anteriores, nos dirigiremos a la carpeta donde inicialmente almacenamos los archivos proporcionados por el cliente (nombrada como idCliente para este ejemplo), para entonces ubicar los archivos generados que son para el presente ejemplo los que se muestran subrayados en la siguiente imagen cuyo tipo aparece como “Archivo PEM”:



Habiendo ya convertido los archivos .cer y .key a sus versiones .PEM nos vamos a dirigir nuevamente a nuestra cuenta de CyberLab e ingresamos a la configuración de nuestro formato de facturación para ingresar todos los datos en la ventana que se muestra en el paso 3.

4. Colocar toda la información requerida

Facturación	
Id	Nombre del formato
1	Formato Factura
id	Numero consecutivo según el número de formatos a dar de alta, no editable
Nombre del Formato	Nombre que se le asignara al formato para identificación

Información Fiscal											
<div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Información fiscal</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Razón social</td> <td style="width: 25%;">*E-mail</td> <td style="width: 15%;">*RFC</td> <td style="width: 20%;">*Régimen fiscal</td> <td style="width: 15%;">Código postal</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>622 - Actividades Agrí ▾</td> <td><input type="text" value="0"/></td> </tr> </table>		Razón social	*E-mail	*RFC	*Régimen fiscal	Código postal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	622 - Actividades Agrí ▾	<input type="text" value="0"/>
Razón social	*E-mail	*RFC	*Régimen fiscal	Código postal							
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	622 - Actividades Agrí ▾	<input type="text" value="0"/>							
<div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Dirección fiscal</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Dirección</td> <td style="width: 20%;">Colonia</td> <td style="width: 15%;">Municipio</td> <td style="width: 15%;">Estado</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text" value=""/> ▾</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>		Dirección	Colonia	Municipio	Estado	<input type="text"/>	<input type="text" value=""/> ▾	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Dirección	Colonia	Municipio	Estado								
<input type="text"/>	<input type="text" value=""/> ▾	<input type="text"/>	<input type="text"/>								
RFC Razón Social Email de contacto del cliente Dirección fiscal completa Código postal	<p>Estos datos se obtienen de la constancia de situación fiscal, copiar tal y como aparecen, respetando mayúsculas.</p>										
Régimen fiscal	<p>Seleccionar uno de la lista mostrada en el formulario (obligatorio)</p>										
Configuración Seguimiento											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"> <div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Consecutivo</div> <input type="text" value="0"/> </td> <td style="width: 33%;"> <div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Serie Facturación</div> <input type="text"/> </td> <td style="width: 33%;"> <div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Auto Facturación</div> <input type="text" value="Deshabilitado"/> </td> </tr> </table>		<div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Consecutivo</div> <input type="text" value="0"/>	<div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Serie Facturación</div> <input type="text"/>	<div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Auto Facturación</div> <input type="text" value="Deshabilitado"/>							
<div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Consecutivo</div> <input type="text" value="0"/>	<div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Serie Facturación</div> <input type="text"/>	<div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Auto Facturación</div> <input type="text" value="Deshabilitado"/>									
Consecutivo	<p>Valor numérico consecutivo cualquiera que decida el cliente desde el cual iniciará la numeración de facturas generadas desde el momento de la emisión del primer comprobante, puede ser modificado en cualquier momento y su finalidad es únicamente para el control administrativo interno del cliente, pero es obligatorio</p>										
Serie	<p>Texto alfanumérico que será concatenado al número consecutivo para formar el folio de facturación, de igual manera es un dato para control administrativo interno del cliente, pero es obligatorio y puede ser modificado en cualquier momento</p>										
Facturación por cliente	<p>Por default aparece deshabilitado, esta opción es para que los pacientes del laboratorio pueden realizar auto facturación desde la sesión de paciente, en caso de requerir este servicio, contactar a su agente de ventas de CyberLab.</p>										
Configuración Timbrador											
<div style="background-color: #D9E1F2; padding: 2px;">Configuración timbrador</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">*No. Certificado (CSD)</td> <td style="width: 50%;">Clave del CSD</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>		*No. Certificado (CSD)	Clave del CSD	<input type="text"/>	<input type="text"/>						
*No. Certificado (CSD)	Clave del CSD										
<input type="text"/>	<input type="text"/>										
*No. Certificado (CSD)	<p>Aquí deberá colocarse el número de serie del Certificado CSD, el cual también aparece al convertir en archivo PEM y coincide con el nombre del archivo .cer del CSD</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">No. Serie: 00001000000500289977</p>										
Clave del CSD	<p>Es la clave de los archivos CSD al inicio, misma con la que se realizó la conversión de archivos PEM.</p>										

<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Api Key asignada </div> <input style="width: 100%;" type="text"/> </div>		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Creditos CFDI </div> <input style="width: 100%; text-align: center;" type="text" value="0"/> </div>	
Api Key Asignada		Clave asignada exclusivamente por CyberLab para el timbrado de CFDI's	
No. Certificado (CSD)		Cantidad de créditos asignados por CyberLab para el timbrado de CFDI's	
Archivos Cer/Key			
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Archivos Cer/Key </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #00a0e3; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 3px;">Cargar certificado CSD (.cer.pem)</div> <div style="background-color: #00a0e3; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 3px;">Cargar llave CSD (.key.pem)</div> <div style="text-align: right;"> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="text-align: right; font-size: 0.8em;">Archivo Cer</div> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="text-align: right; font-size: 0.8em;">Archivo Key</div> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> </div> </div> </div>			
Carga certificado CSD (.cer.pem)		Botón mediante el cual se adjuntará el archivo convertido en formato pem del certificado CSD	
Carga llave CSD (.key.pem)		Botón mediante el cual se adjuntará el archivo convertido en formato pem de la llave CSD	
Archivo Cer/ Archivo Key		En esta casilla se despliegan los archivos adjuntos anteriormente, para poder seleccionarlos, tanto del .cer.pem, como del key.pem.	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> <div style="text-align: center;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Archivo Cer </div> <input style="width: 100%; text-align: center;" type="text" value="(2025-02-06 20:06:51"/> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Archivo Key </div> <input style="width: 100%; text-align: center;" type="text" value="(2025-02-06 20:07:03"/> </div> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <div style="background-color: #00a0e3; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px; font-size: 0.8em;"> (2025-02-06 20:06:51)-00001000000712258136.cer.pem </div> </div> </div>			
Configuración general del formato			
Toda la información referente al tipo de letra, tamaño, color, acomodo de columnas, etc., ya aparece por default, si se requiere hacer alguna modificación, simplemente realizarla y guardar los cambios.			
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Configuración de texto </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Tipo de Letra </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="Arial"/> </div> <div style="width: 25%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Encabezado </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="8"/> </div> <div style="width: 25%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Cuerpo </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="6"/> </div> </div> </div>			
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Configuración general </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Inicio del informe </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="50"/> </div> <div style="width: 45%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Fin del informe </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="650"/> </div> </div> </div>			
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Columnas de encabezado </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Columna 1 </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="130"/> </div> <div style="width: 30%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Columna 2 </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="200"/> </div> <div style="width: 30%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Columna 3 </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="350"/> </div> </div> </div>			
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Columnas en tabla de conceptos </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Col. 1 </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="30"/> </div> <div style="width: 25%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Col. 2 </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="80"/> </div> <div style="width: 25%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Col. 3 </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="130"/> </div> <div style="width: 25%;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Col. 4 </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="180"/> </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Col. 9 </div> <input style="width: 100%;" type="text" value="600"/> </div> </div>			

Encabezado tabla		Títulos tabla	
Columnas Pié de Página			
Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
180	280		
Col. 5	Col. 6		
240	430		



255 255 255
R G B

Formato de impresión

Aquí podemos modificar el tamaño de la impresión y subir el logotipo que se requiere aparezca en la factura.

<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Media Carta</p> <p>Tamaño Carta</p> <p>Tamaño Oficio</p> <p>A3</p> <p>A4</p> <p>A5</p> <p>Tamaño Carta</p> </div>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Col. 3</th> <th>Col. 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>130</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table>	Col. 3	Col. 4	130	180
Col. 3	Col. 4				
130	180				
<p>Logotipo para facturación</p>	<p>Fondo</p> <p>Hoja Blanca</p>				
<p>Logotipo Cliente</p> <p>logoFacturaCB.png</p>					

Botones

	Registro de nuevo formato
	Actualización de cambios en formato actual
	Prueba de impresión
	Clonar formato
	Cerrar ventana