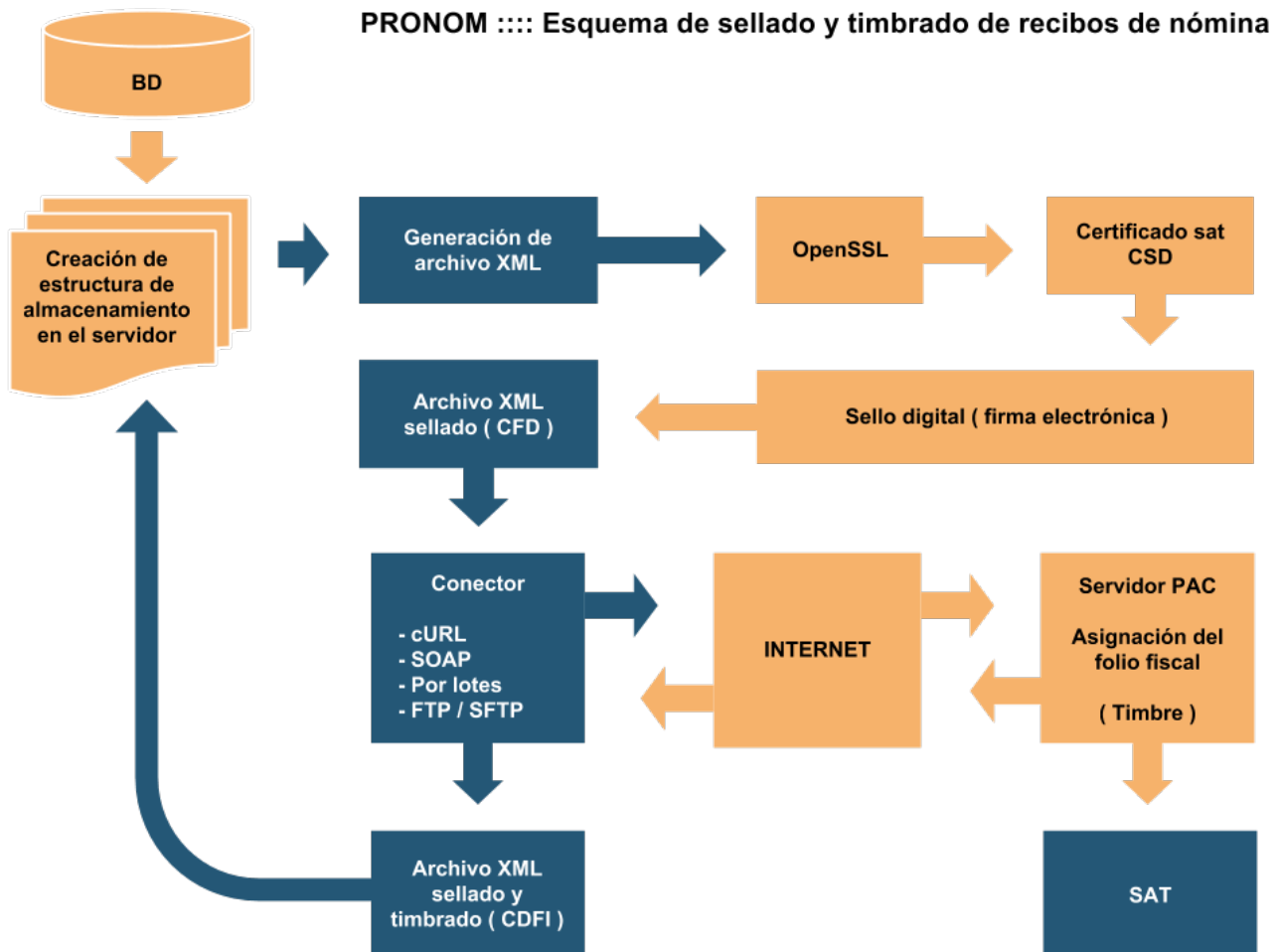


TIMBRADO DE RECIBOS

ESQUEMA GENERAL

El módulo web de timbrado permite ejecutar, supervisar y administrar de forma individual todas las etapas de la generación de recibos CFDI, PRONOM se puede conectar con cualquier PAC para obtener los timbres fiscales mediante alternativas tecnológicas como cURL y SOAP.

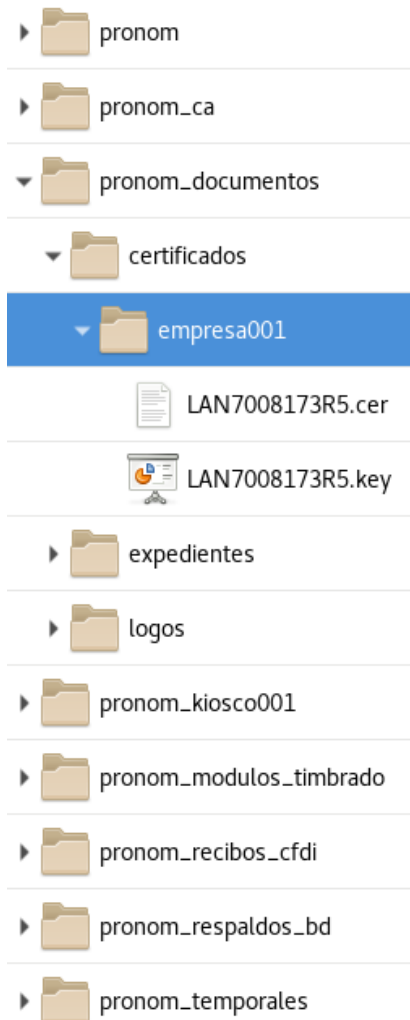
La entrega de los recibos a los empleados se realiza mediante sincronización con el kiosco y envío por correo electrónico, en el caso del kiosco este puede ser local o público, esta incluido en la implementación del sistema y cada empleado puede consultar y descargar en cualquier momento sus recibos mediante su clave personal desde cualquier ubicación y dispositivo.



1- CERTIFICADO SAT

La primera etapa del timbrado consiste en la creación y validación de los archivos XML previos que se enviarán al PAC, para que el modulo de timbrado ejecute este proceso se deberán instalar en el servidor los archivos correspondientes al sello (.cer y .key) en el directorio:

/pronom_documentos/certificados/<directorio_empresa>



Si cuenta con mas de una razón social o base de datos opcionalmente se pueden crear subdirectorios con la referencia de cada empresa (menú), de tal forma que los archivos (certificado de cada empresa) se copien en cada subdirectorio de acuerdo a la empresa o base de datos a la que pertenecen:

/pronom_documentos/certificados/empresa001/

* Es muy importante que verifique que los archivos correspondan al sello y NO a la fiel.

2- DEFINICIÓN DE PARÁMETROS

La ubicación y nombre del certificado, el conector de timbrado, la URL del servicio web del PAC y todas las claves (certificado y pac) se capturan en el programa “Datos generales de empresa” del menú “Inicio”.

Entre al programa y localice la sección “RECIBOS CFDI”, a continuación modifique o actualice los siguientes datos:

RECIBOS CFDI	
Certificado:	<input type="text" value="/var/www/html/pronom_documentos/certificados/CSD01_AAA010101AAA.cer"/>
Llave:	<input type="text" value="/var/www/html/pronom_documentos/certificados/CSD01_AAA010101AAA.key"/>
Password:	<input type="password" value="*****"/>
Complemento 1:	<input type="text" value="python /var/www/html/pronom_modulos_timbrado/conector_pac.py] wsdl_pac] usuario_pac] password_pac]"/>
Complemento 2:	<input type="text"/>
Directorio:	<input type="text" value="/var/www/html/pronom_recibos_cfdi/"/>
URL descarga:	<input type="text" value="http://127.0.0.1/pronom_recibos_cfdi/"/>

Certificado: Corresponde a la ubicación (ruta completa o dirección absoluta) y nombre del archivo **.cer**

Llave: Corresponde a la ubicación (ruta completa o dirección absoluta) y nombre del archivo **.key**


Password: En este campo se debe capturar o actualizar la clave del certificado.


Complemento 1: Ubicación, nombre y parámetros del conector para timbrar, este campo contiene 4 secciones separadas cada una con el símbolo “]”


- La primer sección corresponde a la ubicación y nombre del conector que establece comunicación con el PAC, esta información sera proporcionada por Intelecsys.
- La segunda sección corresponde a la URL del servicio web del PAC, esta información es proporcionada por el PAC.
- La tercera sección es el usuario para conectarse al servicio web del PAC, esta información es proporcionada por el PAC.
- La cuarta sección es el password del usuario para conectarse al servicio web del PAC, esta información es proporcionada por el PAC.


Complemento 2: Reservado, en este campo se podrán definir los parámetros requeridos por el PAC para consumir el servicio web de cancelación.


Directorio: Ruta completa del directorio en donde el sistema creara la estructura de almacenamiento para todos los archivos XML y PDF, esta estructura de almacenamiento se organiza en función de las referencias de las empresas, periodos y tipos de nominas:


- ▶  pronom


- ▶  pronom_ca


- ▶  pronom_documentos


- ▶  pronom_kiosco001

- ▶  pronom_modulos_timbrado

- ▶  pronom_recibos_cfdi

- ▶  pronom_respaldos_bd

- ▶  pronom_temporales

- ▶  pronom_xt

URL descarga:

URL de descarga, mediante el Kiosco todos los empleados con usuario y password pueden consultar y descargar los archivos XML y PDF de sus recibos timbrados, la ip de la dirección de este campo se deberá sustituir por la ip del servidor (publica o local).

3- CODIFICACIÓN DE CONCEPTOS DE NOMINA

Los conceptos de nómina que requiera incluir en los archivos XML se deberán codificar respecto al catálogo del sat, los conceptos informativos o complementarios no se deberán codificar, este proceso se realiza en el programa "Definición y programación de conceptos de nómina" del menú "Configuración", el campo correspondiente se encuentra en la ficha "Complementos":

The screenshot shows the PRONOM software interface. At the top, there is a header with the PRONOM logo and the text 'Sistema Integral de Nómina y RH'. To the right, it says 'INTELECSYS INGENIERIA DE SOFTWARE, S.A. DE C.V.' and 'DEFINICION Y PROGRAMACION DE CONCEPTOS DE NOMINA'. There is also a user ID 'PX_010502' and a refresh icon.

On the left side, there are radio buttons for 'Unidades y ausentismo', 'Percepciones' (which is selected), 'Deducciones', and 'Totales'. Below these are navigation icons: back, forward, zoom in, zoom out, save, and close.

In the center, there is a table with two columns: 'IDENTIFICADOR' and 'DESCRIPCION'. The table contains the following rows:

IDENTIFICADOR	DESCRIPCION
P001	(Sueldo)
P002	(Prop. por dias no laborados)
P003	Sueldo
P005	Retroactivo
P050	Tiempo extra DOBLE
P060	Tiempo extra TRIPE
P098	(Parte - Gravada - de T. EXTRA)

Below the table, the selected concept is '003 Sueldo'. At the bottom, there are four tabs: 'Generales', 'Formulas y Condiciones', 'Complementos' (which is active), and 'Copia y Exportacion'.

In the 'Complementos' tab, there are two main sections:

- Titulos para comodines:** A list of 10 numbered input fields (1-10) for entering titles.
- Segmento de cuenta (poliza):** A single input field.
- Parametros para timbrado (codificacion):** A red-bordered input field containing the text '01] 001]'.
- * Notas:** A text area containing the following text:


```
CODIFICACION DE CONCEPTOS DE NOMINA PARA TIMBRADO
Los conceptos de nomina que requiera incluir en lo
archivos XML se deberan codificar respecto al cata
del sat, los conceptos informativos o complementar
no se deberan codificar.
La codificacion se compone de 5 elementos de los
```

La codificación se compone de 5 elementos de los cuales los 2 primeros son obligatorios y los 3 siguientes son opcionales, cada elemento se debe separar con el símbolo "]", los espacios entre elementos y separadores son opcionales pero recomendables, el orden y descripción de los elementos de codificación es:

99] 999] E001,E002] G001,G002] Descripción alternativa]

Ejemplos:

Concepto de nomina: P001 Sueldo
Codificación: **01] 001]**

Concepto de nomina: P250 Aguinaldo
Codificación: **01] 002] P855]**

Concepto de nomina: P310 Indemnización (3 meses)
Codificación: **01] 025] P330] P310,P311,P320] Indemnización]**

Concepto de nomina: D033 ISR Retenido
Codificación: **02] 002]**

En donde:

1- El primer elemento indica el TIPO DE CONCEPTO y se compone de 2 dígitos:

- 01** Percepción
- 02** Dedución
- 03** Incapacidad (unidades)
- 04** Tiempo extra (unidades)

2- El segundo elemento indica el CÓDIGO DEL SAT, se compone de 3 dígitos y corresponde al agrupador de acuerdo al catalogo del sat.

3- El tercer elemento se deberá incluir solo en las **PERCEPCIONES** que son **total o parcialmente exentas**, NO aplica para las percepciones que se gravan al 100%, se podrá componer de un solo concepto o un grupo de conceptos separados con coma conforme a las siguientes reglas:

- Si el concepto de nomina tiene una parte exenta en este elemento se deberá capturar el concepto de nomina que contienen la parte exenta del concepto que se esta codificando, ejemplo:

Concepto de nomina: P120 Prima dominical
Codificación: **01] 020] P851]**

En este ejemplo el concepto **P851** contiene la parte exenta del concepto **P120**

- Si el concepto de nomina es totalmente exento en este elemento se deberá capturar el código del mismo concepto de nomina, ejemplo:

Concepto de nomina: P120 Ayuda alimentos
Codificación: **01] 016] P120]**

4- El cuarto elemento es opcional y solo se empleara cuando sea necesario agrupar varios conceptos y exhibir la suma de los mismos en un solo concepto con descripción alternativa (tiempo extra y liquidaciones).

Ejemplo: La parte exenta de las liquidaciones se determina considerando los 3 conceptos de indemnización (3 meses, 20 días por año y la prima de antigüedad), debido a esto no es posible expresar las partes gravadas y exentas de cada concepto de forma individual, en este caso se deberá crear un grupo que contenga a todos los conceptos de indemnización pero solo se exhibirá el primero cuyo importe sera la suma del grupo, cuando se arma un grupo solo el primer concepto se debe codificar, en los demás el campo correspondiente a la codificación deberá estar vacío:

01] 025] P330] **P310,P311,P320**] Indemnización]

La codificación anterior solo estará contenida en el concepto P310 y en los demás conceptos (P311, P320 y P330) el campo correspondiente a la codificación estará vacío.

P330 es el concepto que contiene la parte exenta del grupo, P310, P311 y P320 son los conceptos del grupo correspondientes a 3 meses, 20 días y prima de antigüedad respectivamente, el ultimo elemento es la descripción alternativa (elemento 5).

Empleado: 00000003- RAMOS GUZMAN MARICELA		Percepciones = 511,081.72 Deducciones = 106,371.49 NETO = 404,710.23			
----- PERCEPCIONES -----					
P310	Indemnizacion 3 meses	180000.00000	0.00000		
P311	Indemnizacion 20 dias x año	280000.00000	0.00000		
P320	Prima de antigüedad 12 dias x año	13446.72000	0.00000		
P330	(Parte exenta indem. y prima ant.)	57628.80000	0.00000		
P331	(Parte gravada indem. y prima ant.)	415817.92000	0.00000		
P340	Vacaciones finiquito	540.00000	0.00000		

- 5- El quinto elemento corresponde a la descripción alternativa del grupo (elemento 4) y solo se deberá incluir si la codificación corresponde a un grupo.

01] 025] P330] **P310,P311,P320**] Indemnización]

INCAPACIDADES

La codificación de las incapacidades se compone de 2 elementos, cada elemento se debe separar con el símbolo “]”, los espacios entre elementos y separadores son opcionales pero recomendables, el orden y descripción de los elementos de codificación es:

03] 99]

En donde:

- 1- El primer elemento indica el TIPO DE CONCEPTO, se compone de 2 dígitos y deberá ser siempre **03**
- 2- El segundo elemento indica el tipo de incapacidad, se compone de 1 dígito y corresponde al agrupador de acuerdo al catalogo del sat:

- 01** Riesgo de trabajo
- 02** Enfermedad en general
- 03** Maternidad

Ejemplos:

Concepto de nomina: U070 Enfermedad general
Codificación: **03] 02]**

Concepto de nomina: U071 Accidente de trabajo
Codificación: **03] 01]**

Concepto de nomina: U072 Accidente en trayecto
Codificación: **03] 01]**

Concepto de nomina: U073 Maternidad
Codificación: **03] 03]**

Concepto de nomina: U074 Incapacidad general
Codificación: **03] 02]**

TIEMPO EXTRA (HORAS)

La codificación del tiempo extra se compone de 3 elementos, cada elemento se debe separar con el símbolo “]”, los espacios entre elementos y separadores son opcionales pero recomendables, el orden y descripción de los elementos de codificación es:

04] 99] P999]

En donde:

- 1- El primer elemento indica el TIPO DE CONCEPTO, se compone de 2 dígitos y deberá ser siempre **04**
- 2- El segundo elemento indica el tipo de horas, se compone de 2 dígitos y deberá ser **01** para las horas dobles y **02** para las horas triples.
- 3- El tercer elemento deberá contener el concepto de percepción correspondiente al tipo de horas, **P050** para el tiempo extra doble y **P060** para el tiempo extra triple.

Ejemplos:

Concepto de nomina: U250 Total Hrs. extras DOBLES
Codificación: **04] 01] P050]**

Concepto de nomina: U260 Total Hrs. extras TRIPLES
Codificación: **04] 02] P060]**

Independientemente de la codificación de las horas extra (unidades), la codificación del concepto de percepción para el importe del tiempo extra P050 deberá codificarse como grupo:

01] 019] P850] P050,P060] Tiempo extra]

y recordar que solo se codifica P050, P060 no se debe codificar porque pertenece al grupo de tiempo extra.

Adicional a la codificación es muy importante verificar y en su caso eliminar los símbolos no permitidos en las descripciones de los conceptos: , . () [] # & \$ < > ' " - _ " :

4- DATOS DE EMPLEADOS

Además de la codificación de los conceptos de nomina, el timbrado requiere información especifica de cada empleado, los campos del expediente que deben tener datos validados con catálogos son:

- Departamento
- Puesto
- Tipo de contrato
- Código postal
- Forma de pago
- Banco
- Clave entidad federativa
- Régimen fiscal
- Tipo de régimen
- Riesgo puesto
- Tipo de jornada
- Periodicidad de pago
- Lugar de expedición

El programa "Expediente de empleados" del menú " Datos" permite administrar y actualizar toda la información de los empleados, en la sección **01- Datos generales** se actualizan el Departamento, Puesto y Tipo de contrato:

01- Datos generales 00000003 RAMOS GUZMAN MARICELA

Identificador (numero): 00000003

Apellido paterno: RAMOS

Apellido materno: GUZMAN

Nombre: MARICELA

RFC: RAGM700708M65

CURP: X

Seguridad social: 1234567890

Area: 00000001 Area

Departamento: 00000001 Departamento

Sub-departamento: 00000001 Subdepartamento

Puesto: 00000001 Puesto

Plaza:

Cuenta c. de costos:

Clasificador nomina(s): 1 Ayuda: 1

Días / horas que trabaja: 5.00

Turno: 00000001 Matutino

Zona economica: 00000001 Zona A

Fecha ingreso o reingreso: 01/01/2010

Baja:

Fecha de baja:

Causa de baja:

Tipo de contrato: 00000001- Contrato de trabajo por tiempo

Vencimiento de contrato:

Sexo: Masculino Femenino

Sindicato:

En la sección **03- Datos personales** se actualizan el Código Postal, Forma de pago y Banco:

03- Datos personales 00000003 RAMOS GUZMAN MARICELA

Dirección: Viaducto Miguel Aleman 251 int 12

Código Postal: 06700

Colonia: Roma Sur

Municipio: Cuauhtemoc

Ciudad: CDMX

Estado: CDMX

Forma de pago: 00000001 Transferencia

Banco: 00000044 Scotiabank

Cuenta banco:

Usuario Kiosco: USR700108

Password Kiosco: 12345678A

Parametros Kiosco: 001,191,311

Banderas Kiosco:

Telefono(s):

Correo(s): maricela@dominio.com

Es muy importante verificar que en ninguno de los campos existan símbolos no permitidos: , . () [] # & \$ < > ‘ “ - _ “ :

03- Datos personales 00000003 RAMOS GUZMAN MARICELA

Dirección: Viaducto Miguel Aleman 251 int 12

Código Postal: 06700

Colonia: Roma Sur

Municipio: Cuauhtemoc

Ciudad: CDMX

Estado: CDMX

Forma de pago: 00000001 Transferencia

Banco: 00000044 Scotiabank

Cuenta banco:

Usuario Kiosco: USR700108

Password Kiosco: 12345678A

Parametros Kiosco: 001,191,311

Banderas Kiosco:

Telefono(s):

Correo(s): maricela@dominio.com

En la sección **04- Datos complementarios** se actualizan Régimen fiscal, Tipo de régimen, Riesgo puesto, Tipo de jornada, Periodicidad de pago, Lugar de expedición y Clave entidad federativa:

Complementos para timbrado

Regimen fiscal:	00000601- General de Ley Personas Mo	Lugar de expedicion:	00054744
Tipo de regimen:	00000002- Sueldos	Clave entidad federativa:	00000MEX- Estado de Mexico
Riesgo puesto:	00000001- Clase I	RFC's Subrogacion:	
Tipo de jornada:	00000001- Diurna	Disponible 09:	
Periodicidad de pago:	00000002- Semanal	Disponible 10:	

Todos los campos de la sección **“Complementos para timbrado”** están vinculados a catálogos fijos previamente definidos por el sat, la única excepción es el Lugar de expedición, este dato corresponde al código postal del lugar en donde se emiten los recibos cfdi, la captura es libre y se deben anteponer 3 ceros antes del código de tal forma que el dato se componga de 8 dígitos, tal como se muestra en la imagen.

Toda la información de los campos mencionados se pueden capturar de forma individual pero también se pueden hacer cargas masivas mediante el layout en formato XML (consulte descripción de layout's).

En las cargas masivas se debe tomar en cuenta que en los datos vinculados a los catálogos fijos solo sera necesario indicar el código sin la descripción, estos datos son:

- Tipo de contrato
- Régimen fiscal
- Tipo de régimen
- Riesgo puesto
- Tipo de jornada
- Periodicidad de pago
- Clave entidad federativa

Y en los datos vinculados a los catálogos dinámicos sera necesario indicar el código y la descripción de tal forma que el dato contenga la misma información que esta definida en los catálogos correspondientes, estos datos son:

- Departamento
- Puesto
- Forma de pago
- Banco

KIOSCO DE CONSULTA Y DESCARGA DE RECIBOS DE NOMINA

Una vez generados los recibos se pueden enviar por correo electrónico o publicarlos en el KIOSCO para que cada empleado con su usuario y password puedan consultar y descargar los archivos correspondientes, en la sección **03- Datos personales** se podrán capturar los datos necesarios para activar esta opción:

03- Datos personales 00000003 RAMOS GUZMAN MARICELA

Dirección: Viaducto Miguel Aleman 251 int 12

Código Postal: 06700

Colonia: Roma Sur

Municipio: Cuauhtemoc

Ciudad: CDMX

Estado: CDMX

Forma de pago: 00000001 Transferencia

Banco: 00000044 Scotiabank

Cuenta banco:

Telefono(s):

Correo(s): maricela@dominio.com

Usuario Kiosco: USR700108

Password Kiosco: 12345678A

Parametros Kiosco: 001,191,311

Banderas Kiosco:

En donde:

Usuario Kiosco Es el usuario que en combinación con el password le permitirá al empleado acceder a la información de sus recibos timbrados, puede ser su cuenta de correo, numero de expediente, RFC o cualquier cadena que no exceda 50 posiciones.

Password Kiosco Es el password del usuario, puede ser cualquier combinación de números y letras que no exceda 16 posiciones.

Parámetros Kiosco Contiene la lista de los códigos correspondientes a los tipos de nominas que el empleado podrá consultar, cada tipo se deberá separar del siguiente mediante una coma, los códigos de los tipos de nominas se pueden consultar en el programa "Definición de tipos de nomina y módulos para procesos" del menú "Configuración":

Sistema Integral de Nómina y RH

INTELECSYS INGENIERIA DE SOFTWARE, S.A. DE C.V.

DEFINICION DE TIPOS DE NOMINAS Y MODULOS PARA PROCESOS

PX_010501

IDENTIFICADOR	DESCRIPCION
001	Semanal
011	Catorcenal
021	Quincenal
031	Mensual
041	Confidencial
051	Jornada reducida
061	Comisiones

◀ ▶
+ -
📄
♥
✖

021 - Quincenal

Identificador:

Descripcion:

Dias / Horas:

Clasificadores:

Abrir nomina con empleados:

Permitir cambio de opcion:

Cerrar nomina eliminar conceptos:

Permitir cambio de opcion:

Conceptos fijos:

Grabar conceptos fijos:

En el ejemplo el empleado podrá consultar todos sus recibos de las nominas: **001** Semanales, **191** Aguinaldo y **311** Vales.

* NOTA: El empleado podrá cambiar su password en cualquier momento desde la aplicación del Kiosco.

INFORMACIÓN ACTUAL O HISTÓRICA (NOMINAS ABIERTAS O CERRADAS)

En el expediente de empleados se puede consultar toda la información actual de los empleados pero también la información estadística o histórica, es decir, la información que corresponde a todas y cada una de las nominas cerradas.

El timbrado solo se puede ejecutar sobre nominas cerradas, si por algún motivo es necesario hacer alguna corrección o ajuste a los datos de los empleados estos ajustes se deberán hacer en la tabla actual y en la tabla estadística o histórica correspondiente a la nomina cerrada que se pretende timbrar.

El acceso a los 2 tipos de información se realiza mediante la sección de “FILTROS” que se encuentra al inicio del expediente de empleados. Para actualizar la información actual verifique que la opción “**Información actual**” este seleccionada y a continuación haga clic en el botón “**Aplicar**”, esto asegura que los datos que se exhiben pertenecen a la tabla actual y que corresponden a las nominas abiertas, sin embargo considere que cuando accede al programa esta opción ya esta seleccionada y la información que se presenta es la actual, por lo que no sera necesario ejecutar el procedimiento descrito a menos que haya cambiado el acceso a la información estadística y requiera regresar a la información actual:

The screenshot shows the 'FILTROS' interface. On the left, the radio button for 'Información actual' is selected and highlighted with a red box. Below it, the radio button for 'Información estadística de la nomina:' is unselected. A dropdown menu shows 'n0012017003 ::: Semanal 003 del 15/01/201'. Below that, it says 'Filtro aplicado: NO 1 empleados'. On the right, there are several fields: 'Campo:' with a dropdown showing 'NINGUNO, SOLO OPERADOR', 'Operador:' with a dropdown showing '= Igual a', 'Valor:' with an empty text box, and 'Filtro:' with an empty text box. There are three buttons: 'Agregar', 'Eliminar', and 'Aplicar'. The 'Aplicar' button is highlighted with a red box.

Para acceder a la información estadística o histórica de los empleados correspondiente a una nomina cerrada seleccione la opción “**Información estadística de la nomina**”, a continuación localice la nomina en el combo que se encuentra abajo de la opción y haga clic en el botón “**Aplicar**”.

The screenshot shows the 'FILTROS' interface. On the left, the radio button for 'Información actual' is unselected, and the radio button for 'Información estadística de la nomina:' is selected and highlighted with a red box. Below it, a dropdown menu shows 'n0012017002 ::: Semanal 002 del 08/01/201'. Below that, it says 'Filtro aplicado: SI 1 empleados'. On the right, the fields and buttons are the same as in the previous screenshot, but the 'Aplicar' button is highlighted with a red box.

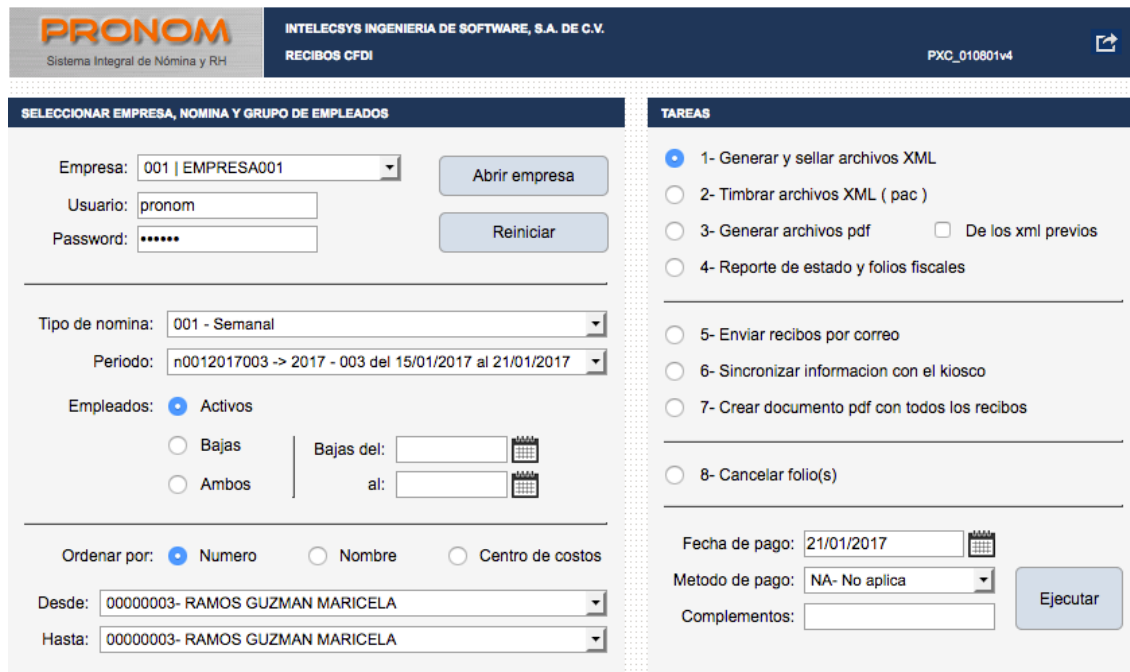
Se puede alternar el acceso a la información actual y a estadística de cualquier nomina cerrada el numero de veces que sea necesario.

5- TIMBRADO

Para acceder al modulo de timbrado haga clic en el botón “**Recibos CFDI**” del menú principal:



Para un control mas eficiente de las etapas del timbrado todos los procesos y reportes relacionados están organizados como tareas independientes, cada tarea se debe ejecutar en el orden definido.



Antes de ejecutar las tareas debe acceder a la empresa y seleccionar la nomina que se va a timbrar:

- 1- Seleccione la empresa a la que requiere entrar, capture el usuario, el password y a continuación haga clic en el botón “**Abrir empresa**” :

- 2- Seleccione el tipo de nomina y periodo, en esta sección también puede definir si requiere a los empleados activos, las bajas o ambos, en caso de incluir o seleccionar bajas se debe indicar las fechas de inicio y fin (periodo de bajas):

- 3- En la ultima sección podrá definir como se agruparán los empleados (numero, nombre o centro de costos) que se procesarán, de acuerdo a esta agrupación también podrá seleccionar el rango de elementos, ejemplo: si la agrupación es por empleado puede seleccionar a todos los empleados o solo uno, si la agrupación es por centros de costos puede procesar a todos los empleados de un centro de costos específico:

TAREAS

Antes de ejecutar cualquier tarea es necesario que primero abra la empresa de acuerdo al procedimiento descrito en la sección anterior.

1- Generar y sellar archivos XML

Esta tarea constituye la primer etapa del timbrado, arma la estructura de almacenamiento que se usara para guardar y organizar los archivos XML y PDF, crea los archivos XML, los valida, los sella con el certificado de la empresa y los guarda en la estructura de almacenamiento previamente creada.

En esta tarea se debe indicar la fecha de pago, el método de pago siempre sera "NA- No aplica":

Si todos los elementos requeridos por el timbrado se han configurado de acuerdo a lo estipulado en este documento, al final todos los procesos que esta tarea realiza se exhibirán marcados con “OK” y podrá continuar con la siguiente etapa:

```

::: Creacion de estructura de almacenamiento -> OK :::
::: Eliminacion de tablas temporales -> OK :::
::: Creacion de tablas temporales -> OK :::
::: Creacion de archivos xml previos en el directorio: /Library/WebServer/Documents/pronom_recibos_cfdi/empresa001/2017/Semanal_003/01_pre -> OK :::
::: Eliminacion de tablas temporales -> OK :::
    
```

Posibles errores

Si por algún motivo se genera algún error el sistema le avisara mediante una ventana en la cual le indica como se llama el archivo (bitácora) que contiene la descripción completa del error, este archivo se deberá abrir para consultar los detalles y proceder en consecuencia, mas adelante en los ejemplos se describe el procedimiento para abrir este tipo de archivos (bitácoras de procesos). Por supuesto no podrá continuar con la siguiente etapa hasta corregir el error.

Los errores mas comunes de esta etapa son:

- Omisión de datos.
- Falta de codificación de algún concepto.
- Certificado vencido.
- Clave equivocada del certificado.

Ejemplos de errores y su solución:

Ejemplo: Error en el certificado, ubicación, vigencia o clave equivocada

```

::: Creacion de estructura de almacenamiento -> OK :::
::: Eliminacion de tablas temporales -> OK :::
::: Creacion de tablas temporales -> OK :::
::: Creacion de archivos xml previos en el directorio: /Library/WebServer/Documents/pronom_recibos_cfdi/empresa001/2017/Semanal_003/01_pre -> OK :::

ERROR -> Los archivos xml no fueron sellados, verifique ubicacion, existencia, vigencia y password de llave privada y certificado.
Num. error LLAVE: 256
Num. error CERTIFICADO: 0
Num. error NUMERO DE CERTIFICADO: 0

::: Eliminacion de tablas temporales -> OK :::
    
```

En este ejemplo no existe bitácora debido a que el error se genero después de la creación de los archivos XML, indica que el problema esta en el certificado, se deberá verificar que exista en la ubicación determinada, que este vigente y que la clave sea correcta, consulte las secciones: 1- CERTIFICADO SAT y 2- DEFINICIÓN DE PARÁMETROS de este documento.

Ejemplo: Error en la codificación de conceptos

```
:::: Creacion de estructura de almacenamiento -> OK :::  
:::: Eliminacion de tablas temporales -> OK :::  
:::: Creacion de tablas temporales -> OK :::
```

PRECAUCION !!!! Se encontraron 1 errores, omisiones o incidencias de conceptos sin codificacion, ANTES DE PROCEDER AL TIMBRADO debera corregir los errores y ejecutar nuevamente este proceso, revise la informacion correspondiente en el MONITOR DE PROCESOS Y REPORTES
-> /Library/WebServer/Documents/pronom_temporales/
proceso_20170928_102349_pronom_empresa001_tablas-temporales-
timbrado.txt

```
:::: Creacion de archivos xml previos en el directorio: /Library/WebServer/  
Documents/pronom_recibos_cfdi/empresa001/2017/Semanal_003/01_pre  
-> OK :::  
:::: Eliminacion de tablas temporales -> OK :::
```

El primer paso sera identificar el nombre del archivo que contiene la bitácora, en el mensaje del error podrá consultar la **fecha** y la **hora** de creación así como el **nombre**, estos datos están marcados en la imagen anterior.

A continuación entre al programa “**Monitor de procesos y reportes**” del menú “**Procesos**”, en la sección “**FILTROS**” seleccione las opciones “**Procesos**” y “**Consulta**”.

Opcionalmente puede marcar las casillas “**Usuario**” Y/O “**Desde**” para hacer una búsqueda mas precisa, estas 2 opciones no son obligatorias, sin embargo si decide no usarlas se presentarán todos los archivos de procesos generados hasta la fecha por todos los usuarios y por lo tanto llevara mas tiempo la localización del archivo que requiere, si por el contrario decide usarlas en el combo “**Usuario**” localice a su usuario y/o en los campos “**Desde**” y “**Hasta**” capture la fecha del día.

Una vez definidas las opciones haga clic en el botón “**Obtener documentos**”:

The screenshot shows the PRONOM interface. At the top, there is a header with the PRONOM logo and the text 'INTELECSYS INGENIERIA DE SOFTWARE, S.A. DE C.V. MONITOR DE PROCESOS Y REPORTES'. Below this is a 'FILTROS' section with options for 'Procesos', 'Consulta', 'Reportes', and 'Eliminación'. There are also fields for 'Usuario' (set to 'pronom - PRONOM'), 'Desde' (28/09/2017), and 'Hasta' (28/09/2017). A button 'Obtener documentos' is visible. Below the filters is a table with columns: SELECCION, DESCRIPCION DEL PROCESO O REPORTE, FECHA, HORA, and USUARIO. The table has two rows, both with the description 'tablas-temporales-timbrado.txt'. The second row is selected. Below the table is a detailed view of the selected process, including fields for 'Descripcion:', 'Estado:', 'Errores:', and 'Avisos:'. There are buttons for 'Actualizar informacion' and 'Consultar / Descargar'. A red arrow points from the 'Consultar / Descargar' button in the detailed view to the 'Consultar / Descargar' button in the table.

Localice el archivo que el mensaje de error le haya indicado (nombre, fecha y hora) , haga clic en la columna “**Selección**” y a continuación haga clic en el botón “**Consultar / Descargar**”, se abrirá la bitácora la cual tendrá un formato como el que se muestra a continuación:

```
Creacion de tablas temporales para generacion y sellado de archivos xml, empresa: empresa001, nomina: Semanal 003 de 2017
Inicia proceso -> 09:40:09
ERROR >> En el empleado 00000003 - RAGM700708M65 - RAMOS GUZMAN MARICELA el concepto P003 no tiene codificacion.
Finalizo proceso -> 09:40:10
```

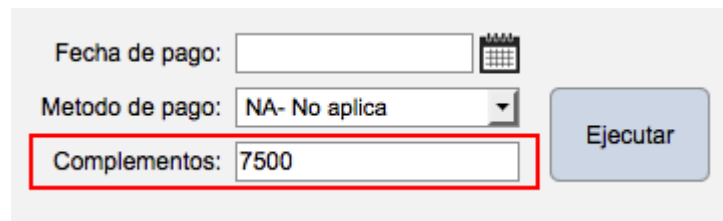
Proceda a la corrección de los elementos que ahí se indiquen y vuelva a procesar la tarea hasta que no se genere ningún error (solo para este ejemplo consulte la sección 3- CODIFICACIÓN DE CONCEPTOS DE NOMINA).


2- Timbrar archivos XML (pac)

Una vez concluida la tarea 1 **sin errores** puede proceder con la tarea 2, esta tarea es la que timbra los archivos XML previamente generados:

- Establece comunicación con el servidor del PAC
- Envía archivos XLM previos al PAC
- Recibe respuesta el PAC (XML timbrado o mensaje)
- Guarda XLM timbrado en la estructura de almacenamiento

Dependiendo de la velocidad de conexión y cantidad de archivos que serán enviados al PAC, este proceso puede ser lento en determinadas circunstancias, en caso de que requiera timbrar mas de 1000 recibos en un solo evento es recomendable indicarle al navegador que la respuesta tardara mas de 5 minutos, esto se logra capturando el valor 7500 en el campo "Complementos", este dato solo sera necesario en las circunstancias mencionadas, en caso contrario este campo no deberá llevar ningún dato.



Fecha de pago: 

Metodo de pago:

Complementos:

Ejecutar

Posibles errores

Si por algún motivo se genera algún error el sistema le avisara mediante una ventana en la cual le indica como se llama el archivo (bitácora) que contiene la descripción completa del error, este archivo se deberá abrir para consultar los detalles y proceder en consecuencia, en los ejemplos del paso 1 (Generar y sellar archivos XML) se describe el procedimiento para abrir este tipo de archivos (bitácoras de procesos). Por supuesto no podrá continuar con la siguiente etapa hasta corregir el error.

Los errores mas comunes de esta etapa son:

- Falta de timbres.
- Comunicación no establecida con el PAC (revisar configuración y claves).
- Símbolos no reconocidos en datos de empleados o conceptos de nomina.

Proceda a la corrección de los elementos que se indiquen en la bitácora, si los errores fueron de comunicación o falta de timbres vuelva a procesar esta tarea después de hacer las correcciones o ajustes, si los errores fueron de símbolos no reconocidos o codificación de conceptos deberá volver a procesar todo desde la tarea 1.

Ante cualquier eventualidad o errores no catalogados por los PAC's, existen herramientas de validación disponibles en la red las cuales permiten verificar los archivos XML, estas herramientas regresan un informe completo de los errores por los cuales determinado archivo no puede ser timbrado, para validar un archivo XML primero se deberán descargar del servidor a un equipo local, abra una ficha en su navegador y capture la dirección de descarga con la siguiente estructura:

```
<ip del servidor>/pronom_recibos_cfdi/<referencia de empresa>/<año>/<nomina_consecutivo>/01_pre/  
<rfc del empleado>.xml
```

En donde:

<ip del servidor>

Es la IP del servidor en donde se crea la estructura de almacenamiento.

<referencia de empresa>	Es la referencia de la empresa que se exhibe en el menú principal.
<año>	Es el periodo o año en que se emite el recibo.
<nomina_consecutivo>	Es el nombre del tipo de nomina + guion bajo + el consecutivo a 3 posiciones justificado a la derecha con ceros.
<rfc del empleado>	Es el RFC del empleado sin espacios ni guiones.

Ejemplo:

192.168.12.1/pronom_recibos_cfdi/empresa001/2017/Semanal_001/01_pre/RAGM700708M65.xml

Esta dirección descarga del servidor el archivo XML previo correspondiente a la nomina semanal 1 del año 2017 del empleado con rfc RAGM700708M65, una vez descargado en su equipo (opción “guardar como” del navegador) lo podrá validar con las herramientas mencionadas.

Algunas de las herramientas son:

<http://validador.finkok.com/>

<http://www.lacorona.com.mx/fortiz/sat/cfdcvai.php>

<https://solucionfactible.com/sfic/capitulos/timbrado/timbrado-test.jsp>

3- **Generar archivos pdf**

Esta tarea crea todos los archivos PDF correspondientes a los archivos XML timbrados, se deberá ejecutar cuando la tarea 2 haya concluido satisfactoriamente, se puede ejecutar en cualquier momento de forma total o parcial.

4- **Reporte de estado y folios fiscales**

Este reporte contienen información resumida del estado del timbrado, permite verificar UUID's, sellos y totales de todos los empleados de determinada nomina, los datos que este reporte exhibe son:

- NUMERO DE EMPLEADO
- NOMBRE
- RFC
- XML PREVIO
- SELLO EMPRESA
- XML TIMBRADO (SAT)
- UUID
- PERCEPCIONES GRAVADAS
- PERCEPCIONES EXENTAS
- OTROS PAGOS
- TOTAL PERCEPCIONES
- TOTAL OTRAS DEDUCCIONES
- IMPUESTOS RETENIDOS
- NETO PAGADO

5- Enviar recibos por correo

Concluidas las etapas 1, 2 y 3 se pueden enviar los archivos recibos timbrados (archivos XML y PDF) a todos los empleados que tengan un correo registrado, en el programa “Expediente de empleados” del menú “ Datos”, sección **03- Datos personales** se actualiza la cuenta de correo de cada empleado:

03- Datos personales
00000003 RAMOS GUZMAN MARICELA

Direccion:

Codigo Postal:

Colonia:

Municipio:

Ciudad:

Estado:

Telefono(s):

Correo(s):

Forma de pago:

Banco:

Cuenta banco:

Usuario Kiosco:

Password Kiosco:

Parametros Kiosco:

Banderas Kiosco:

Recordar que antes de ejecutar esta tarea el administrador del sistema deberá configurar el servidor de correo que va a usar y dar de alta una cuenta de correo que enviara la información a los empleados, entre al programa “Datos generales de empresa” del menú “Inicio”, localice la sección “ENVIO DE CORREOS” y modifique o actualice los siguientes datos:

ENVIO DE CORREOS

Agente:

Servidor: Puerto:

Usuario: Password:

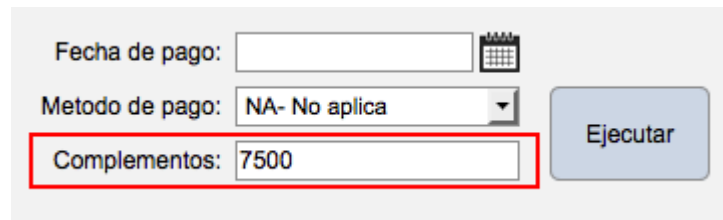
Remiteinte:


En donde:

- Agente** Corresponde a la cadena de parámetros que usara el agente de correos, esta cadena no se debe modificar si su servidor es LINUX, si su servidor tiene otro sistema operativo bastara con eliminar los símbolos “./” del inicio.
- Servidor** Esta es la dirección o nombre del servidor de correo de su dominio o empresa.
- Puerto** Es el puerto que usa su servidor de correos.
- Usuario** Es la clave de la cuenta de correos que enviara los recibos a todos los empleados.
- Password** Password del usuario correspondiente a la cuenta de correos que enviara los recibos.

Remitente Es la cuenta de correos (del tipo no-reply) que enviara los recibos a todos los empleados.

Dependiendo de la velocidad de conexión, cantidad de correos que serán enviados y capacidad de su servidor de correo, este proceso puede ser lento en determinadas circunstancias, en caso de que requiera enviar mas de 200 correos en un solo evento es recomendable indicarle al navegador que la respuesta tardara mas de 5 minutos, esto se logra capturando el valor 7500 en el campo “Complementos”, este dato solo sera necesario en las circunstancias mencionadas, en caso contrario este campo no deberá llevar ningún dato.



Fecha de pago: 

Metodo de pago:

Complementos:

6- Sincronizar información con el kiosco

Independientemente del envío por correo de los recibos, la mejor opción para entregar los recibos es el kiosco publico de consulta, los empleados podrán consultar y descargar en cualquier momento y desde cualquier dispositivo los recibos del periodo que necesiten, el kiosco siempre esta activo, una vez ejecutadas las tareas 1, 2 y 3 de forma satisfactoria la biblioteca virtual del kiosco se actualiza automáticamente, la sincronización es necesaria para actualizar las claves de los empleados y el indice de nominas, es decir, esta tarea sincroniza el estado de los empleados (altas, bajas y cambios) y actualiza los tipos de nominas que se pueden consultar y descargar.

7- Crear documento pdf con todos los recibos

Todos los recibos timbrados se crean y almacenan de forma individual en formato XML y PDF y se pueden descargar desde el expediente de empleados o el kiosco, sin embargo también es posible generar un reporte que contenga todos los recibos, esta tarea crea un reporte en formato PDF que contiene todos los recibos del rango seleccionado y de cualquier nomina timbrada.

8- Cancelar folio(s)

Dependiendo de los recursos y capacidades de cada PAC esta tarea puede acceder a los servicios web del PAC para ejecutar una cancelación individual o masiva de folios, consulte a su PAC para verificar la posibilidad de ejecutar esta tarea.