

# Requisitos conocidos

## Deseos del cliente

Automatizar el proceso de traslados de cotizantes desde sistemas de pensiones privados hacia el sistema de pensiones Colpensionex

La automatización consiste en recibir los archivos con las solicitudes. Son archivos CSV y cada archivo trae 100 solicitudes. Luego de recibirlas debe procesarlas.

Procesar las solicitudes consiste en revisar las características de cada solicitante y aprobar o denegar su traslado.

A fin de no ocupar las personas, el proceso de revisión de solicitudes debe ejecutarse cada hora al minuto cero. No se requiere del criterio humano para revisar las solicitudes pues se espera que el software sea suficientemente inteligente para hacerlo todo.

Las solicitudes aprobadas deben enturnarse según los siguientes criterios de prioridad de Colpensionex:

- Prioridad Total: Menores de 35 años tienen prioridad.
- Prioridad secundaria: Personas que no están obligadas a declarar renta siguen.

A las solicitudes enturnadas se les realiza el traslado diariamente a la 1:00 am, y solamente se procesan 100 cada día.

A las solicitudes procesadas se les debe actualizar su estado en el archivo CSV de solicitudes, los estados serán: Aprobada ó Rechazada según sea el caso. El estado original en el que vienen en el archivo CSV es Generada.

Los archivos de solicitudes que ya fueron procesados deben trasladarse a otra carpeta. Esta carpeta debe crearse previamente, por lo tanto todos los días a la hora 1:00 am se debe crear una carpeta denominada "SolicitudesProcesadas\_yyyy\_mm\_dd"

## Lluvia de ideas

Recibir los archivos significa que una persona maneja los archivos que llegaron por correo, drive o ftp y los coloca en una carpeta denominada "SolicitudesEntrantes"

Cuando el proceso computarizado inicia, debe tomar los archivos que hay en la carpeta denominada "SolicitudesEntrantes" y moverlos a una carpeta denominada "SolicitudesEnProceso"

Validar la estructura de los archivos CSV antes de procesarlos. La validación consiste en:

- Leer cada línea del archivo y verificar que tenga la estructura de columnas correcta,
- Verificar los campos de fecha que vengan en el formato correcto, por ejemplo el campo de fecha de nacimiento del solicitante.
- Identificar ¿qué otras validaciones se requieren? si hay un campo que debe ser numérico para operaciones matemáticas.

Solamente validar los archivos CSV que provienen de fuentes externas, por ejemplo los CSV de solicitudes y los CSV de caracterizaciones. Por otro lado, es una condición de entrada que se hayan construido de manera correcta los archivos base para el proyecto, por ejemplo: El archivo CSV de cotizantes.

Verificar las solicitudes contra las caracterizaciones de los entes (Fiscalía, Procuraduría y Contraloría)

Todas las solicitudes de Cotizantes que no sean rechazadas y no sean inhabilitados se proceden a verificar contra los criterios internos definidos en las políticas de traslado del sistema Colpensionex, las políticas se definen en la pestaña (Políticas de aceptación) de este mismo documento.

dos

Detalles técnicos

nualmente toma los  
coloca en una

nar las solicitudes  
trantes" y moverlas  
imiento"

cargarlos.

ene la cantidad de

n el formato  
nacimiento del

ren?, por ejemplo  
a realizar

n de sistemas  
CSV de  
que los ingenieros  
CSV que sirven de  
V de ciudades y el

as entregadas por

mbargables y que  
ra los lineamientos  
ondo  
ña denominada  
to.

Cada hora debe ejecutarse un algoritmo que traslade los archivos desde la carpeta "SolicitudesEntrantes" hacia la carpeta "SolicitudesEnProcesamiento"

Este algoritmo solamente debe realizar el traslado a fin de subdividir las responsabilidades de las rutinas que ejecuta el software lo cual podría facilitar la ejecución de pruebas, agilizar el mantenimiento y también facilitar la revisión del código cuando se presenten errores en el funcionamiento.

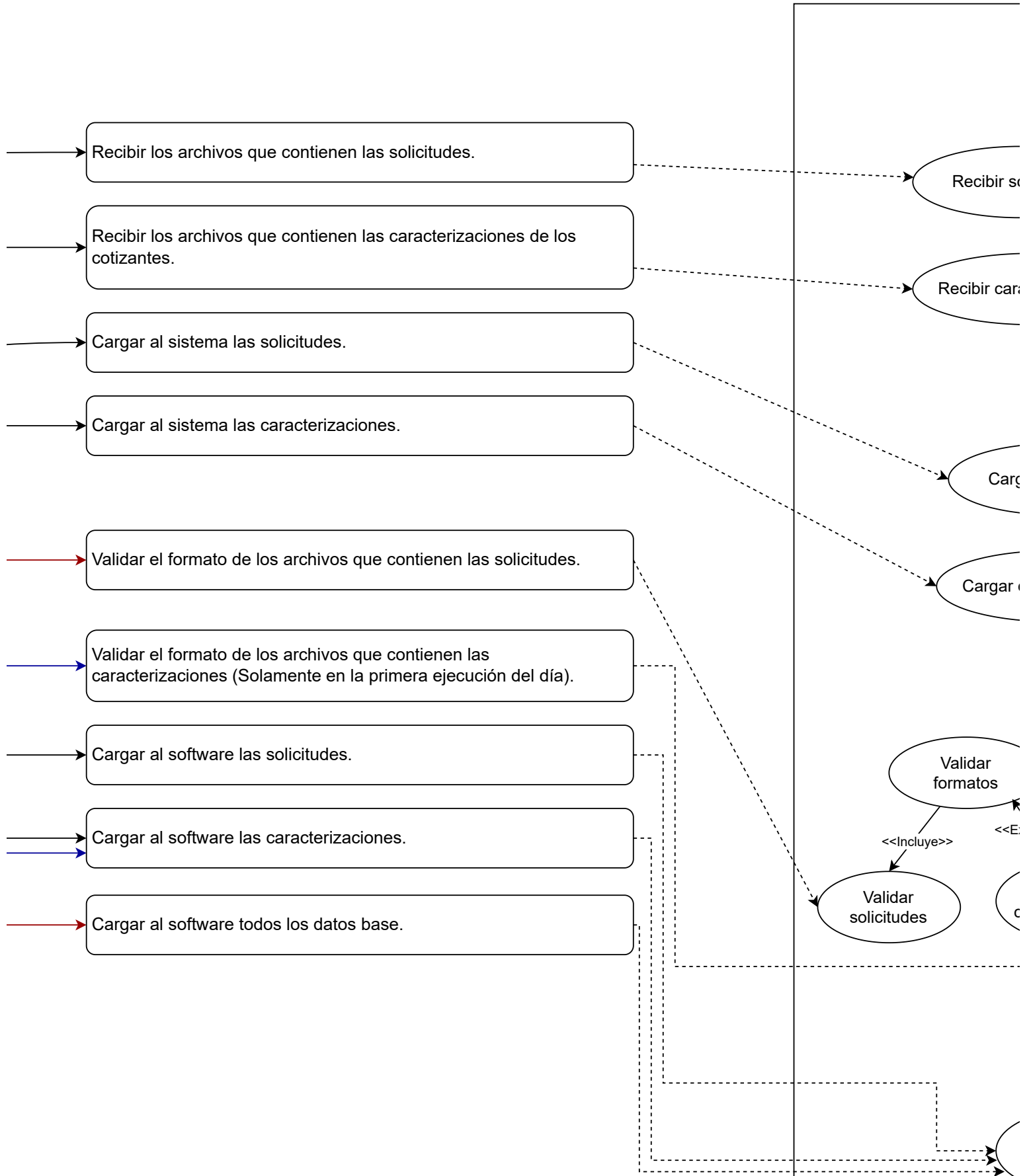
Para realizar la prueba cargar 10.000 archivos cada uno de los cuales contiene 100 solicitudes de traslado.

Cargar las solicitudes de traslado en caché del software.

Cargar las caracterizaciones en caché del software.

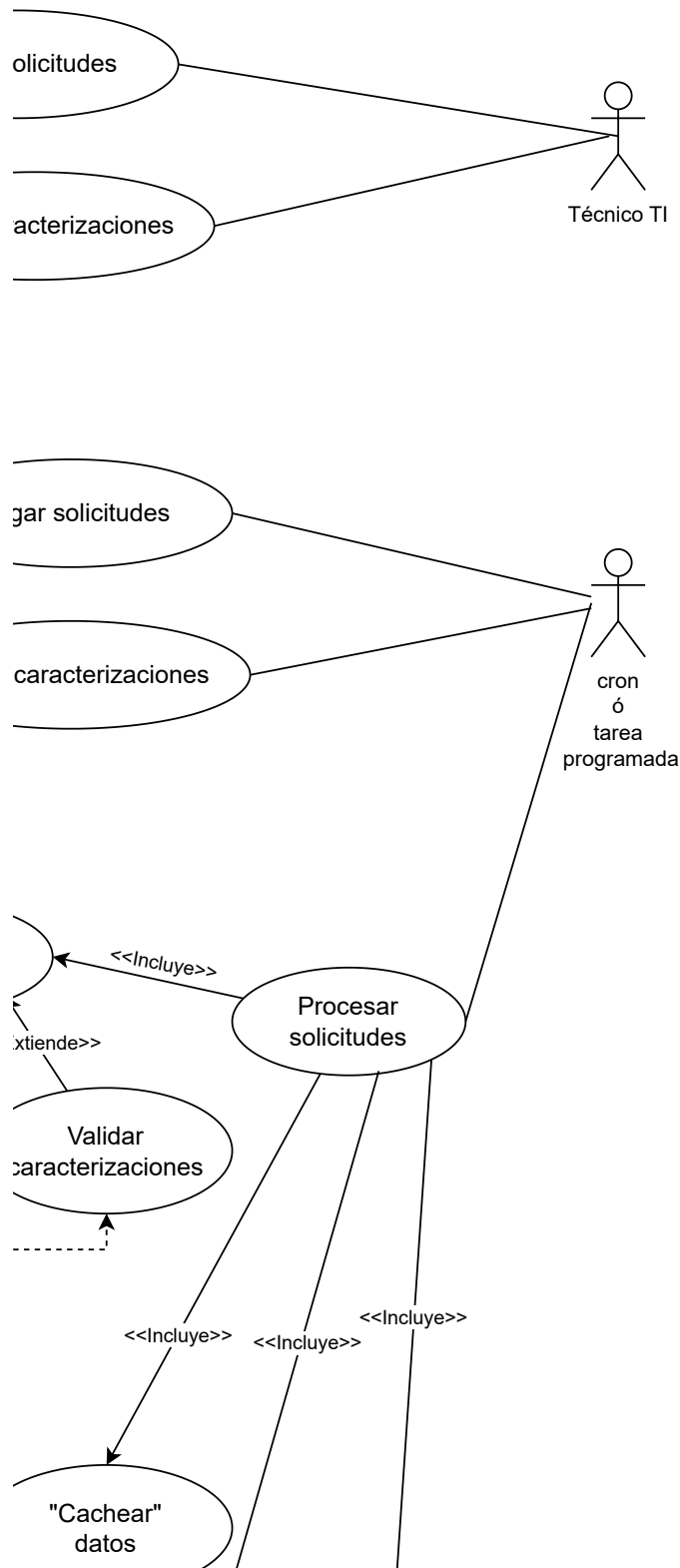
Para procesar los 10.000 archivos es importante subdividir el proceso mediante hilos.

# Funcionalidades del iSistema!



# Casos de uso

## Utilitario Traslados



Luego de crear la carpeta para las solicitudes procesadas del día actual, se debe comprimir la del día anterior.

Deben recibirse los archivos de las caracterizaciones que envía la Fiscalía, la Procuraduría y la Contraloría.

La primera validación que debe realizarse es contra las caracterizaciones de Fiscalía, Procuraduría y Contraloría, de allí se conocerá si el solicitante debe inhabilitarse por 6 meses que comienzan desde la fecha que se procesó la solicitud.

La segunda validación que debe realizarse también es contra las caracterizaciones de Fiscalía, Procuraduría y Contraloría, de allí se conocerá si el solicitante debe embargarse.  
A un solicitante de este tipo se le aprueba su solicitud y se registra en el fondo Colpensionex con estado = Embargado.

Recibir los archivos significa que una persona maneja los archivos que llegaron por correo, drive o ftp y los coloca en la carpeta denominada "CaracterizacionesEntrantes".

Cuando el proceso de revisión de solicitudes inicia, se mueven las solicitudes que hay en la carpeta denominada "Solicitudes" a una carpeta denominada "Solicitudes en revisión".

nualmente toma los  
coloca en una  
"

a, debe tomar las  
solicitudesEntrantes"  
sEnProcesamiento"

Cada día a las 00:30 debe ejecutarse un algoritmo que traslade los archivos desde la carpeta "CaracterizacionesEntrantes" hacia la carpeta "CaracterizacionesEnProcesamiento"

Este algoritmo solamente debe realizar el traslado a fin de subdividir las responsabilidades de las rutinas que ejecuta el software lo cual podría facilitar la ejecución de pruebas, agilizar el mantenimiento y también facilitar la revisión del código cuando se presenten errores en el funcionamiento.

Para realizar la prueba cargar 1 archivo por cada ente, por lo tanto serían 3 archivos.

Extraer los cotizantes encontrados en las solicitudes y cargarlos en caché.

Guardar en un único archivo CSV los cotizantes que fueron cargados en caché, al guardarlos deben quedar asociados a su respectiva Ciudad y Fondo de Pensiones del cual proviene.

Asociar cotizantes con los datos base, esto hacerlo en caché.

Cargar en caché las caracterizaciones por persona. Las caracterizaciones son los archivos que entregaron los entes (Fiscalía, Procuraduría y Contraloría) Un archivo de caracterización tiene los siguientes datos:

- Tipo de documento
- Documento
- Nombre completo
- Caracterización

**Nota:** La caracterización es la indicación de lo que se debe hacer con la persona, los dos valores posibles son (INHABILITAR y EMBARGAR)

Construir la primera lista negra, la cual corresponde a los Cotizantes Inhabilitados, es decir, a los que no se les permite ser trasladados. Los cotizantes Inhabilitados se encuentran en los archivos de los entes (Fiscalía, Procuraduría y Contraloría)

Construir esta lista negra consiste en tomar todos los cotizantes inhabilitados de los archivos CSV y cargarlos en una sección de la memoria caché.

Verificar solicitante contra las caracterizaciones.

Registrar solicitante como inhabilitado.

Aprobar solicitante embargado.

Registrar solicitante en lista negra de embargados.

Verificar solicitante contra lista negra de inhabilitados.

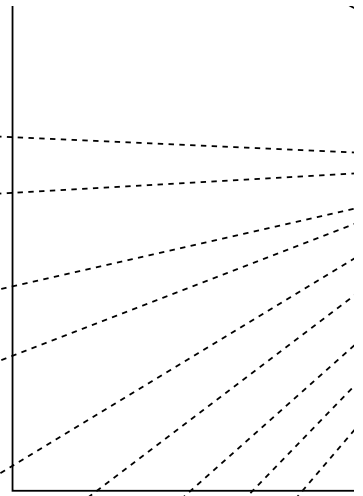
Verificar solicitante contra políticas de aceptación.

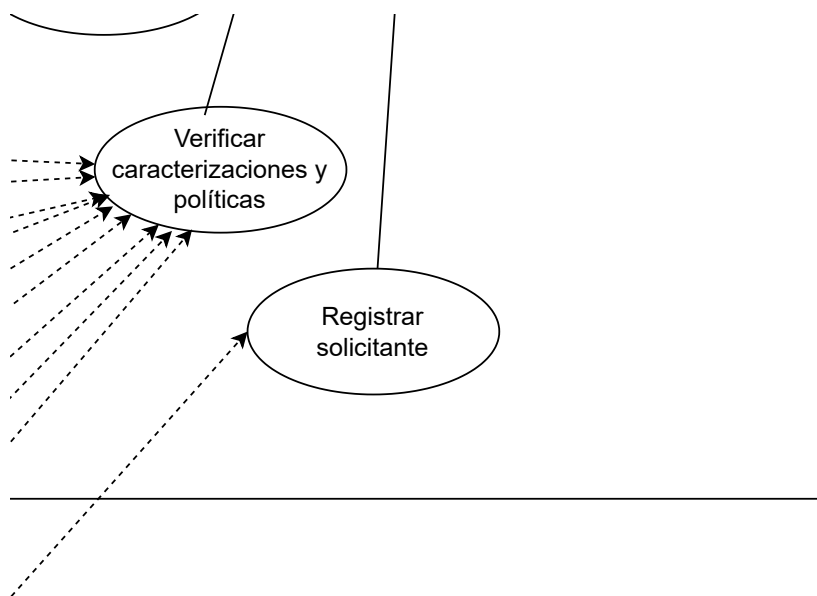
Aprobar solicitud.

Rechazar solicitud.

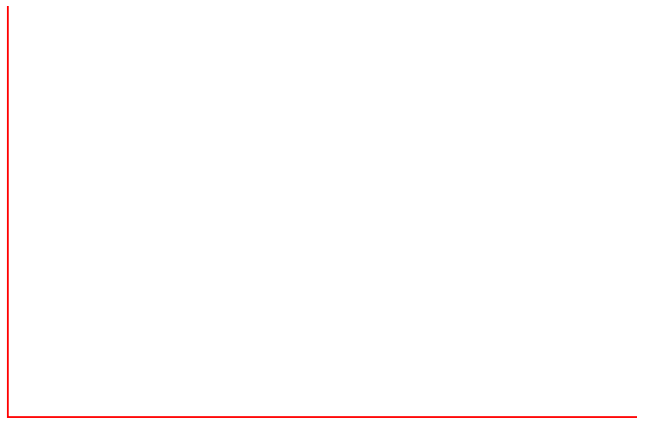
Enturnar solicitante para registrarlo en Colpensionex.

Registrar solicitante en Colpensionex.










Construir la segunda lista negra, la cual corresponde a los Cotizantes Embargables, es decir, a los que se les aprueba la solicitud y una vez registrados quedan en estado embargado. Los cotizantes embargables se encuentran en los archivos de los entes (Fiscalía, Procuraduría y Contraloría)

Construir esta lista negra consiste en tomar todos los cotizantes embargables de los archivos CSV y cargarlos en una sección de la memoria caché.



Crear una tarea programada en Windows o un Cron en Linux para que se ejecute cada proceso.

Pre-poblar los archivos CSV que representan los datos base.

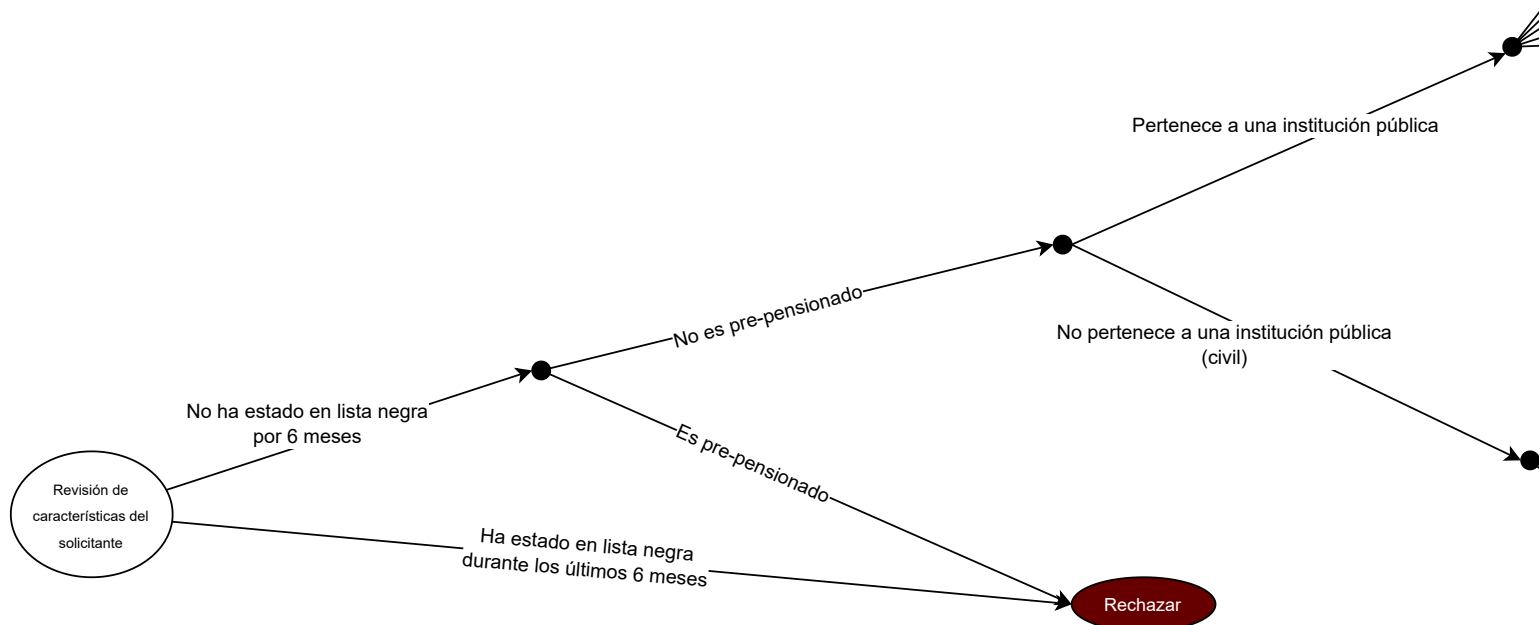
Cargar en caché todos los datos que sirven de base para el utilitario, esos datos de base deben provenir de archivos CSV por ejemplo:

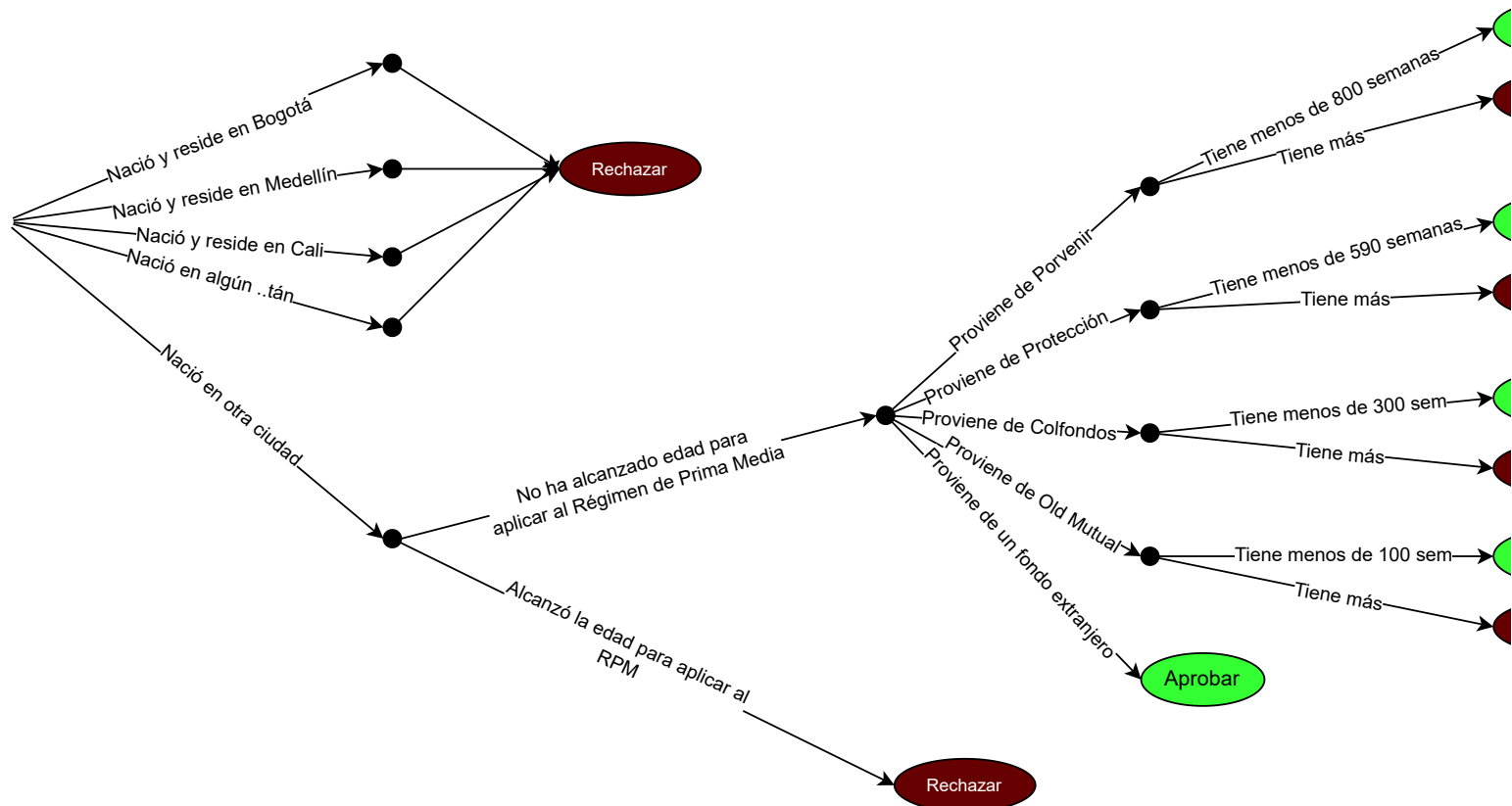
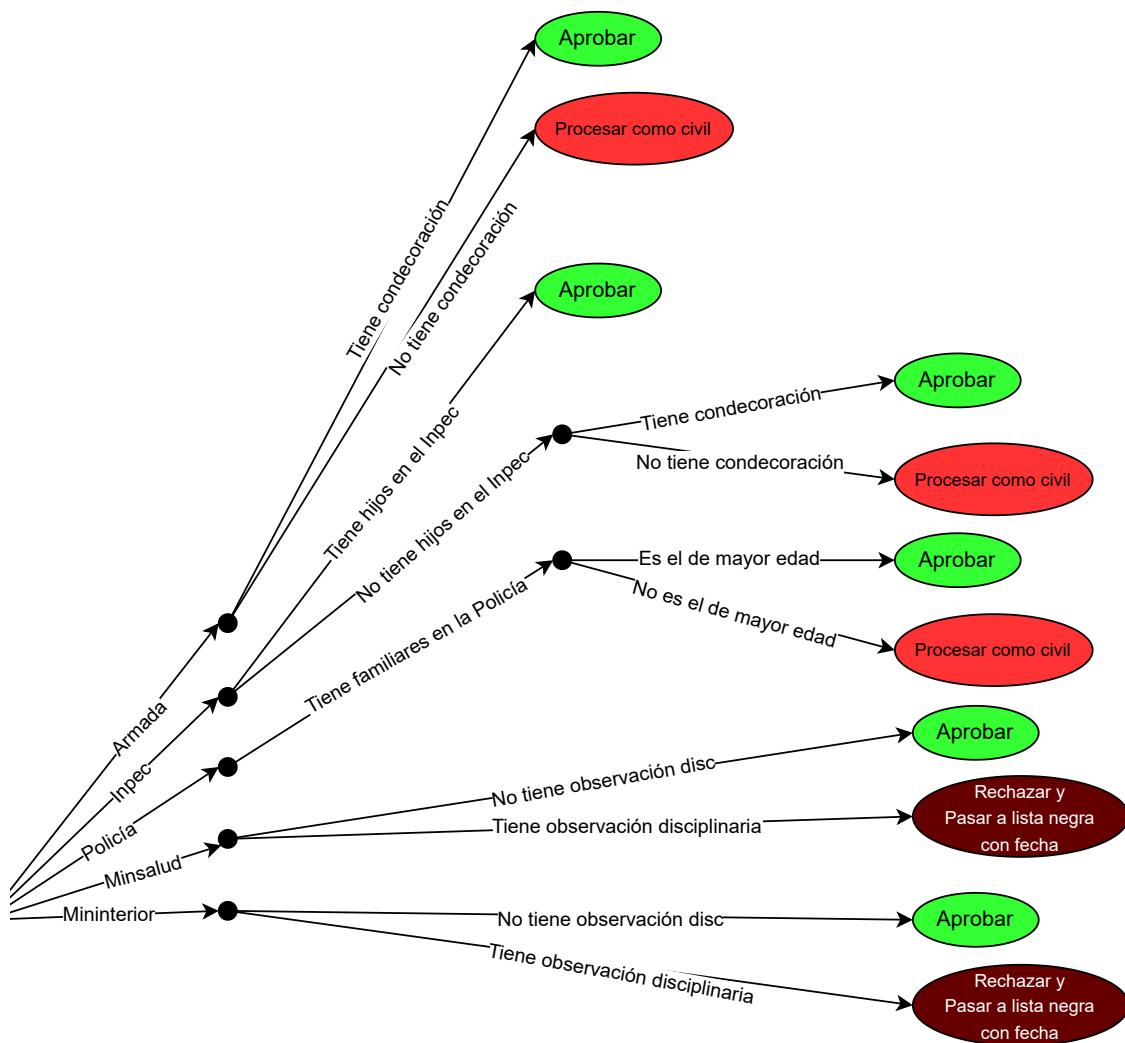
- Ciudades.
  - Departamentos.
  - Países.
  - Persona.
  - Cotizante.
  - InhabilitacionCotizante
  - Caracterización de Fiscalía, Procuraduría y Contraloría
- 

Cada hora debe ejecutarse el algoritmo que realiza el proceso de revisión y aprobación o rechazo de las solicitudes.









Aprobar

Rechazar

Aprobar

Rechazar

Aprobar

Rechazar

Aprobar

Rechazar