Objetivo:

Proporcionar los datos mínimos necesarios de la plataforma destino, así como describir los pasos a seguir para realizar de manera completa y exitosa el alojamiento de la solución tecnológica para los distintos ambientes que el SAT determine en el alcance del servicio solicitado.

Guía de uso

* Tomar como referencia principal (no limitativa) de llenado del documento el texto en azul, el cual es una guía incluida en cada sección, reemplazar dicho texto por el contenido final del documento. Para ver el texto en Azul, presionar Ctrl.+(
* El uso de esta guía es opcional; documentar la información requerida es obligatorio.
* Si se hace referencia a documentación externa, se deberá incluir: el nombre de los documentos, ubicación física y procedimiento a seguir para su consulta.
* Si una sección no es llenada debido a las características del proyecto, incluir el comentario “No Aplica” y justificar la omisión de información evitando así tener secciones vacías.

**Manual de USUARIO**

**<76515>** *[Indicar # de Id Requerimiento]*

**Nombre del Requerimiento:** *<Descripción del sistema afectado. Por ejemplo, Módulo Resolución de Devoluciones Automáticas>*

SIAT-COB Sistema Integral de la Administración Tributaria – Control de Obligaciones. Módulo de Seguimiento.

*<Descripción del sistema afectado. Por ejemplo, Módulo Resolución de Devoluciones Automáticas>*

# Tabla de Versiones y Modificaciones

*La siguiente tabla debe listar las versiones y descripciones hechas a este documento desde el momento de su creación y cada vez que se actualiza. La descripción debe incluir una síntesis del cambio hecho.*

*Para la Versión, especificar un número decimal consecutivo, iniciando con 0.01 para la creación del documento y continuar incrementando a 0.02, 0.03, 0.04, etc., cada vez que se actualice en algún tema particular. La versión 1.0 se generará cuando el documento haya sido finalizado, con el total de la información integrada, listo para firmarse.*

*Para futuros proyectos donde este documento se reutilice, el versionamiento reiniciará con decimales a partir de la versión 1.0 (1.01, 1.02, 1.03, etc.), para cada refinamiento. La versión final será entonces 2.0.*

*Así, posteriores refinamientos por reutilización seguirán incrementando en decimales, obteniendo versiones finales con números enteros.*

*Nota 1: La tabla contiene algunos ejemplos del versionamiento para mejor referencia.*

*Nota 2: En las versiones finales, el Responsable de la Versión será el “Responsable de Elaborar/Integrar” la información del documento.*

| Versión | Descripción del cambio  *Síntesis de la modificación hecha al contenido del documento* | Responsable de la Versión  *Especificar nombre completo del responsable(s) de la versión del documento* | Fecha  *Especificar la fecha de la versión.*  *Formato: dd/mm/aaaa* |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.01*0.01* | Creación del documento*Creación del documento por parte de ACSN* | Jonathan Josué Gómez Bustamante*Maria Elena Ventura Ibarra* |  |
| 0.02 | Descripción del parámetro: Tipo de procesamiento | Jonathan Josué Gómez Bustamante | 11/08/2014 |
| *0.03* | *Actualizaciones de los nombre de las reglas de Negocio* | *Maria Elena Ventura Ibarra* |  |
| *1.0* | *Versión aprobada para firma.* | *Maria Elena Ventura Ibarra* |  |
| *1.01* | *Se reutiliza el documento para actualizaciones por parte del Líder Soluciones de Negocio.*  *Se refinan reglas de negocio dependientes.* | *Sergio Campoamor Roldán* |  |
| *2.0* | *Versión aprobada para firma* | *Maria Elena Ventura Ibarra* |  |

Condiciones:

Si el documento no existe, debe ser elaborado, en caso contrario debe ser actualizado conforme lo requiera el proyecto.

Criterios de aceptación:

* El documento es utilizado de acuerdo al formato establecido.
* El documento no contiene faltas de ortografía.
* Las secciones que no se llenaron debido a las características del proyecto, se encuentran marcadas en la caja de comentario “No Aplica” y se justifica la omisión de información evitando así tener secciones vacías.
* Todos los tópicos donde se indica que el tema es requerido fueron documentados.
* La referencia a documentación externa, incluye: el nombre de los documentos, ubicación física y procedimiento a seguir para su consulta.
* Se tiene acceso a documentación externa en caso de incluir la referencia o en su defecto se anexa físicamente la documentación.
* El documento es suficiente para realizar de manera completa y exitosa la(s) instalacion(es) descritas en su objetivo y alcance.

**Tabla de Contenido**

[Tabla de Versiones y Modificaciones 1](#_Toc395540847)

[INTRODUCCIÓN 3](#_Toc395540848)

[OBJETIVO 3](#_Toc395540849)

[ALCANCE 3](#_Toc395540850)

[Estados de proceso 3](#_Toc395540851)

[PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN 3](#_Toc395540852)

[El administrador de procesos cuenta con los siguientes parámetros de configuración: 3](#_Toc395540853)

[Nombre 3](#_Toc395540854)

[Lanzador 4](#_Toc395540855)

[Programación 5](#_Toc395540856)

[IntentosMax 6](#_Toc395540857)

[Excluir 6](#_Toc395540858)

[Prioridad 7](#_Toc395540859)

[Tipo de procesamiento 7](#_Toc395540860)

# INTRODUCCIÓN *[Obligatorio]*

Descripción general a nivel funcional de lo que se está liberando en el paquete.

El módulo Control de obligaciones requiere de la ejecución de procesos fuera de línea (background) para llevar a cabo la vigilancia de cumplimiento de obligaciones fiscales. Estos procesos están sujetos a diversas reglas de ejecución como el orden, la prioridad sobre otros procesos, la programación en el tiempo, la dependencia entre sí, etc. Lo cual requiere de una correcta administración para que la información se genere en el orden adecuado para que la necesidad de negocio pueda ser cubierta de forma consistente.

# OBJETIVO *[Obligatorio]*

Describir el objetivo para el cual este manual fue desarrollado.

Describir detalladamente los parámetros de configuración del administrador de procesos (Job Manager).

# ALCANCE *[Obligatorio]*

Detallar las capas y aplicaciones a las que está orientado este manual.

La descripción que se hace a continuación se limita a los parámetros y funcionalidad del administrador de procesos (Job Manager), siendo motivo de una descripción particular, aquellos propios de cada proceso a ejecutarse en su manual correspondiente.

# Estados de proceso

0 Deshabilitado

1 Habilitado

2 En espera

3 Por Ejecutar

4 En Ejecución

5 Completado

6 Fallido

7 Intentos Terminados

# PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

# El administrador de procesos cuenta con los siguientes parámetros de configuración:

* Nombre
* Lanzador
* Programación
* IntentosMax
* Excluir
* Prioridad
* Tipo de procesamiento

## Nombre

**Campo en Base de Datos**: SGTC\_PROCESO.NOMBRE

**Descripción**: Campo alfanumérico en el que se almacena el nombre del proceso a ejecutar. El nombre deberá ser un Spring Bean dentro del contexto. Éste puede ser de 2 tipos:

* Spring Bean. El nombre se conforma por “Interface.metodo”, donde **Interface** es el nombre del bean y **método** es el nombre del método a ejecutar, el cual no deberá recibir ningún parámetro de entrada. El nombre de la interfaz y método deberán estar separados por un caractar de punto (.) el cual se lanzará mediante Java Reflection.

Ejemplo:

cargaArchivosMasivosArca.cargaArchivos

* Spring Batch Job. Se deberá considerer el nombre del Job en el contexto Spring Batch, el cual se lanzará mediante JobLauncher.run.

Ejemplo:

afectacion-notificacion-job

## Lanzador

**Campo en Base de Datos**: SGTC\_PROCESO.LANZADOR

**Descripción:** Campo alfanumérico que almacena una lista de id’s de procesos separados por coma, los cuales deberán haber concluido con éxito (Estado: COMPLETADO) o bien estar inactivos (Estado: DESHABILITADO) para que el proceso pueda ser candidato a ejecución.

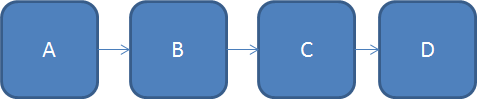
Cuando el lanzador es nulo, significa que no depende del estado de otro proceso para poder ser candidato de ejecución.

Ejemplo:

Considere la siguiente configuración de procesos:

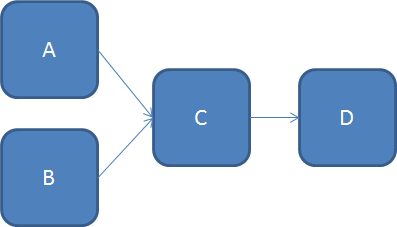
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Lanzador** |
| 1 | A | (null) |
| 2 | B | 1 |
| 3 | C | 2 |
| 4 | D | 3 |

El orden de ejecución quedaría como sigue:



Es posible configurar una cadena en la que un proceso (en este caso el proceso 3) no se ejecute sino hasta que dos o más procesos hayan concluido con éxito (o estén inactivos) como en la siguiente configuración:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Lanzador** |
| 1 | A | (null) |
| 2 | B | (null) |
| 3 | C | 1,2 |
| 4 | D | 3 |



## Programación

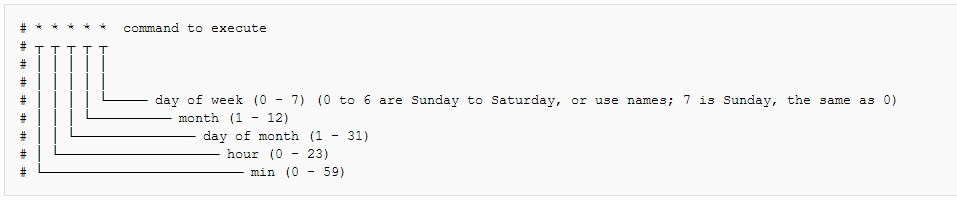
**Campo en Base de Datos**: SGTC\_PROCESO.PROGRAMACION

**Descripción:** Campo alfanumérico que representa la programación en sintaxis CRONTAB.

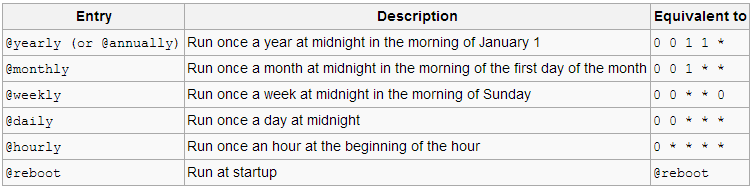
En caso de ser nulo representa un proceso cuya ejecución dependerá del lanzador mismo que de ser nulo también dará paso a un proceso en constante ejecución, es decir que una vez que finalice exitosamente volverá a ser candidato a ejecución de forma inmediata.

Mediante la configuración de este campo es posible indicar la periodicidad de ejecución mediante 5 parámetros correspondientes a:

* Día de la semana
* Mes
* Día del mes
* Hora
* Minuto



Algunos ejemplos de los valores que puede tomar este parámetro son los siguientes:



Para mayor información sobre las expresiones CRON puede consultar el siguiente sitio:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Cron>

## IntentosMax

**Campo en Base de Datos**: SGTC\_PROCESO.INTENTOSMAX

**Descripción:** Campo numérico que establece el número máximo de intentos en caso de que la ejecución concluya con errores (Estado: FALLIDO).

Es posible definir el límite de ejecuciones tras una ejecución errónea del proceso, una vez alcanzado este límite de intentos, el proceso deja de ser considerado para ejecución (Estado: INTENTOS AGOTADOS) y deberá ser rehabilitado por el usuario. Con esto se busca que se realice una revisión del error y la corrección del mismo antes de continuar con la ejecución de éste y los procesos que le suceden en la cadena de ejecución.

## Excluir

**Campo en Base de Datos**: SGTC\_PROCESO.EXCLUIR

**Descripción:** Campo alfanumérico que almacena una lista de id’s de procesos separados por coma.

La exclusión de procesos indica que 2 o más procesos no deben ser ejecutados de forma simultánea, ya sea por concurrencia en la información, o bien, por el uso de recursos del servidor donde se alojan ambos procesos.

Considere la siguiente configuración:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Excluir** | **Estado** |
| 1 | A | 2 | HABILITADO |
| 2 | B | 1 | EN EJECUCIÓN |

El proceso A no puede ser candidato a ejecución, ya que el proceso B está siendo ejecutado, aun cuando las condiciones de programación y lanzador del proceso A se cumplan. El proceso A podrá iniciar su ejecución una vez que el proceso B pase a alguno de los siguientes estados: COMPLETADO, FALLIDO, INTENTOS AGOTADOS.

En este caso en particular, ocurrirá lo mismo de forma inversa, es decir, cuando el proceso A esté en ejecución y el proceso B haya cubierto sus condiciones de ejecución, éste último no podrá ser lanzado hasta que el proceso A pase a alguno de los estados indicados anteriormente.

## Prioridad

**Campo en Base de Datos**: SGTC\_PROCESO.PRIORIDAD

**Descripción:** Campo numérico que establece la prioridad de ejecución del proceso con respecto a los demás.

El valor que puede tomar este campo es cualquier número entero, tomando la prioridad más alta aquel proceso que tenga el número menor.

Se recomienda utilizar los siguientes valores:

1 – ALTA

2 – MEDIA

3 – BAJA

La prioridad se toma en cuenta cuando 2 o más procesos que son excluyentes entre sí, cumplen en el mismo instante sus condiciones de ejecución (Programación, Lanzador). Debido a su condición de exclusividad solo es posible ejecutar uno de ellos tomando aquel o aquellos que tengan prioridad más alta.

## Tipo de procesamiento

**Campo en Base de Datos**: SGTC\_PROCESO.TIPOPROCESAMIENTO

**Descripción:** Campo numérico que establece el tipo de encadenamiento que existe entre procesos conectados por medio del parámetro Lanzador.

Existen 2 tipos de cadenas de procesamiento:

Cuando el campo TIPOPROCESAMIENTO tiene el valor 0 en el proceso HEAD (Lanzador nulo), se define un procesamiento TIPO CADENA y si tiene el valor 1 será TIPO ORDEN DE PROCESAMIENTO.

TIPO CADENA. Es un tipo de procesamiento en el que los procesos conectados dependen de la ejecución estrictamente exitosa del proceso lanzador, esto es, para que un proceso con lanzador diferente de nulo pueda iniciar, el proceso del cual depende debe tener un estado de ejecución exitosa, deteniendo la ejecución de la cadena hasta cumplirse la condición descrita.

TIPO ORDEN DE PROCESAMIENTO. Es un tipo de procesamiento en el que se define únicamente el orden en el que deben ser ejecutados los procesos de la cadena por medio del parámetro Lanzador, no siendo obligatorio que el proceso anterior tenga un estado de ejecución exitosa, de manera que la ejecución de los procesos subsecuentes en la cadena no es detenida.

**Consideraciones operativas**

* **Consideración 1.** 
  + Hasta hoy, 11 de Agosto de 2014, en el JOBMANAGER existen 10 procesos:
    - Carga de omisos
    - Envío a notificación
    - Afectación por notificación
    - Afectación por tiempo
    - Afectación por cumplimiento
    - Extracción de bajas por padrón
    - Afectación por movimientos al padrón
    - Extracción de cumplimiento
    - Generación archivos Entidad Federativa
    - Generar y emitir multas
* **Consideración 2.**
  + Si los procesos de EXTRACCIÓN DE CUMPLIMIENTO y EXTRACCIÓN DE BAJAS POR PADRÓN están activados, entonces los procesos AFECTACIÓN POR CUMPLIMIENTO y AFECTACIÓN POR MOVIMIENTOS AL PADRÓN deben estar activos. Lo anterior permitirá que las tablas SGTT\_Cumplimiento y SGTT\_BajaICEP sean depuradas constantemente, de otra forma las acciones de DELETE sobre ambas tablas serían complicadas de realizar.
* **Consideración 3.**
  + El planteamiento inicial para los procesos EXTRACCIÓN DE CUMPLIMIENTO y EXTRACCIÓN DE BAJAS POR PADRÓN es que ejecuten una vez por día, sin embargo, si por algún motivo existiera rezago en la extracción de información que estos realizan, quedándose como último día extraído un día menor al de ayer, entonces se debe omitir el parámetro de programación de ambos procesos o del proceso que deba ponerse al corriente. Este cambio de programación permitirá que el(los) proceso(s) se ejecute(n) cíclicamente durante varias veces al día hasta que el último día extraído sea igual al de ayer.

Si se determina que los procesos de extracción se ejecuten varias veces al día, entonces la cadena de los procesos de afectación también deberá omitir su parámetro de programación. Lo anterior de acuerdo a la consideración 2. Además el resto de los procesos deberá inactivarse.

Una vez que los procesos de extracción se encuentren al corriente, la configuración de todos los procesos debe regresar a su configuración original; lo anterior sólo debe ser una configuración de contingencia y de ningún modo debe operar de esta manera.

En esta sección se documentan detalladamente los pasos que hay que seguir para realizar la instalación de lo que se está liberando.

Considerar dentro de los primeros pasos si es necesario eliminar o incluir algo antes de comenzar con la instalación.

Para proyectos People Soft, en esta sección se hará referencia al formato de migración (.fm).

En ocasiones es necesario primero describir el Procedimiento de Configuración y después el de Instalación.

La descripción y el detalle de los pasos de instalación, van en las siguientes secciones: