Especificación de Casos de uso: Policía Nacional del Perú – Diseño informático del Sistema de Información Estadístico

Especificación de casos de uso

**25/09/2017**

Carlos E. León Vela

Consultor especialista en Tecnologías de Información Ingeniero de Sistemas CIP: 136626



Contenido

[Introducción 1](#_Toc494084042)

[Propósito 1](#_Toc494084043)

[Alcance 2](#_Toc494084044)

[Definiciones, Siglas y Abreviaturas 2](#_Toc494084045)

[Referencias 2](#_Toc494084046)

[Resumen 2](#_Toc494084047)

[Especificaciones de casos de uso 5](#_Toc494084048)

[Caso de Uso PNP.CU.001- Desplegar Menú. 5](#_Toc494084049)

[Caso de Uso PNP.CU.002 - Administrar Listas. 6](#_Toc494084050)

[Caso de Uso PNP.CU.003 - Buscar Investigación 8](#_Toc494084051)

[Caso de Uso PNP.CU.004 – Ver ficha Persona investigada 12](#_Toc494084052)

[Caso de Uso PNP.CU.005 – Inter-operar con INEI 17](#_Toc494084053)

# Introducción

## Propósito

El presente documento tiene como objetivo detallar los casos de uso correspondiente al diseño funcional del alcance del Módulo de registro de la Policía Nacional del Perú, en relación al sistema estadístico sobre delitos de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

## Alcance

El presente documento tiene relación al diseño sobre los siguientes puntos:

* Módulo de registro de información correspondiente a la Policía Nacional del Perú.
* Conexión con el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI para la remisión de datos estadísticos en relaciona los delitos de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

## Definiciones, Siglas y Abreviaturas

* + **CU:** Caso de uso.
  + **DNI:** Documento Nacional de Identidad.
  + **RUC:** Registro Único de Contribuyentes.
  + **PNP:** Policía Nacional del Perú.
  + **INEI:** Instituto Nacional de Estadística e Informática.
  + **LA/FT:** Lavado de activos y financiamiento del terrorismo
  + **PDF:** Acrónimo del inglés Portable Document Format.
  + **ACT:** Actor.
  + **CUR:** Caso de uso relacionado.
  + **FB:** Flujo básico.
  + **FA:** Flujo alterno.
  + **RE:** Requerimientos especiales.
  + **RA:** Requisitos asociados.

## Referencias

El presente documento tiene como los siguientes documentos:

* Requerimientos funcionales y no funcionales
* Documentos de prototipos del módulo de registro

## Resumen

El presente documento pertenece al diseño funcional del módulo de registro de información relacionada a los delitos de lavado de activos y financiamiento de terrorismo correspondiente al diseño del sistema estadístico.

Cada caso de uso considera la siguiente estructura:

* **Nombre:** el nombre debe representar el proceso Global del caso de uso, no la interacción que realiza ni el flujo del mismo. El nombre debe comenzar con un infinitivo, por ejemplo: “Modificar perfil”.
* **Diagrama de caso de uso**: corresponde a la relación gráfica del caso de uso específico con las funcionalidades que tenga asociadas.
* **Descripción:** corresponde al resumen ejecutivo del caso de uso, debe reflejar a grandes rasgos el negocio que es tratado en el desarrollo del CU. No describe flujos alternativos ni actores en específico.
* **Actores:** un actor es una clase de rol, mientras que un usuario es una persona que, cuando usa el sistema, asume un rol. De esta forma, un usuario puede acceder al sistema como distintos actores. Otro sistema que interactúa con el sistema que se construye, también es un actor.
* **Precondiciones:** corresponde al escenario en el que es gatillado el caso de uso, imponiendo las condiciones básicas para su óptimo desarrollo. Las precondiciones no son transables, ya que determinan un esquema y un flujo ya desarrollado. Son los hechos que se han de cumplir para que el flujo de evento se pueda llevar a cabo.
* **Post-condiciones:** determina el estado final del caso de uso, establece estados de salida o funcionalidades obtenidas en su estado final. La poscondición no es condicionante del caso de uso, solo establece el escenario final de este, una vez realizados los pasos del flujo básico.
* **Casos de uso relacionados:** identifica los casos de uso de entrada y salida, sólo se establece el listado, la calidad de la relación entre los casos de uso deberá especificarse en Requerimientos, flujo básico o bien el flujo alternativo.
* **Flujo básico:** corresponde a la descripción del curso normal de los eventos.
  + Cualquier concepto necesario que establezca el caso de uso deberá estar previamente definido en los requerimientos especiales.
  + Sólo establece interacciones entre los actores definidos previamente.
  + Los eventos descritos deben ser secuenciales.
  + Establece de forma explícita sus relaciones con otros casos de uso, especificando funcionalidad, servicios y permisos si es necesario.
  + Debe llegar a las post-condiciones definidas anteriormente.
  + En ningún caso debe especificar elementos del diseño.
* **Flujo alternativo:** los flujos alternativos permiten indicar qué es lo que hace el sistema en los casos menos frecuentes e inesperados.
  + Se desprenden de algún punto del flujo básico.
  + No necesariamente retornan al flujo básico.
  + Poseen las mismas características de detalle que el flujo básico.
* **Requerimientos:** en ésta sección se identifica:
  + Se describen los campos que se muestran en cada formulario, definiendo cuál de ellos es requerido en la columna obligatoria además de detallar brevemente los datos de ingreso permitidos en cada campo.
* **Requerimientos Especiales:** en ésta sección se identifica:
  + Dentro de esta sección se describen las validaciones que no sean de tipo requerido, sino otras más complejas que necesiten que el sistema verifique antes, durante y después del envío de información ejem. Selección de al menos un filtro de búsqueda.
* **Notas:** corresponde a aclaraciones adicionales o temas pendientes que deban ser considerados al momento de diseñar y/o construir la funcionalidad específica del caso de uso.
* **Requisitos asociados:** corresponde al listado de requisitos (detallados en la planilla de requisitos funcionales del módulo) que están cubiertos en la funcionalidad correspondiente al caso de uso específico.

## Especificaciones de casos de uso

### Caso de Uso PNP.CU.001- Ingresar al Sistema.



Diagrama 1: Caso de uso PNP.CU.001- Ingresar al Sistema

Descripción

El presente caso de uso permite gestionar el ingreso al sistema haciendo uso de los accesos propios de la seguridad manejada por los sistemas de la PNP.

Actores

* PNP.ACT.001 Usuario

Pre-condiciones

* El actor se encuentra registrado en el modulo de seguridad de la PNP (ver Requerimiento asociado 001 – Roles del sistema).

Post-condiciones

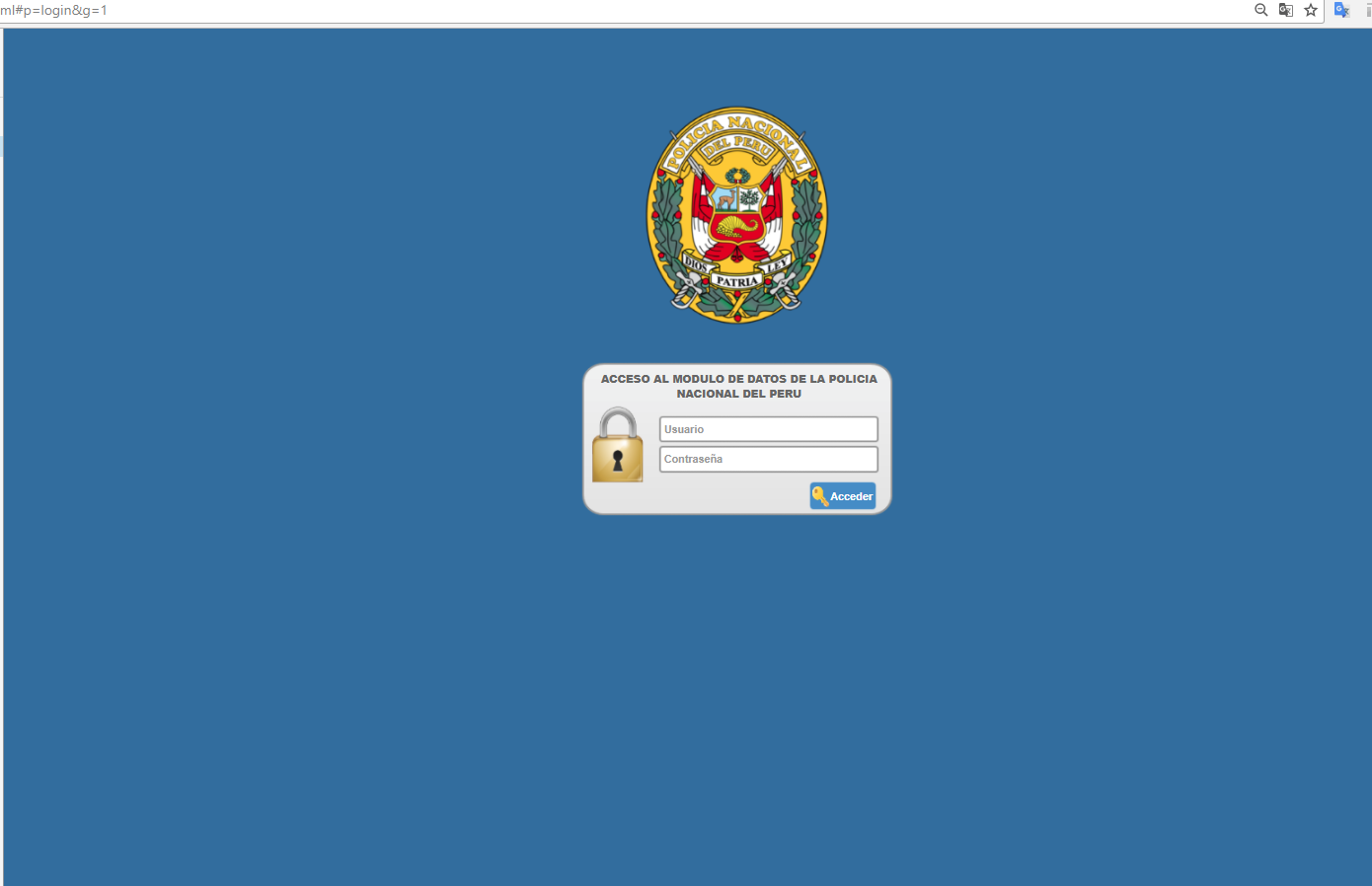
* El actor ha ingresado exitosamente y puede acceder a las funcionalidades del sistema.

Casos de uso relacionados

* PNP.CU.002 - Desplegar Menú
* PNP.CU.007 - Registrar Auditoria

Flujo básico

1. El actor requiere acceder a las funcionalidades del modulo de envió de datos de la PNP.
2. El sistema obtiene el listado de opciones del menú de acuerdo al rol asignado en el modulo de seguridad de la PNP (ver Caso de Uso **PNP.CU.002- Desplegar Menú**).
3. El sistema registra la acción: "AC001" en auditoria (**ver Requerimiento asociado 003 – Acciones de auditoría**) de acuerdo a lo especificado en el caso de uso: **PNP.CU.007 - Registrar Auditoria.**



Pantalla 1

1. Fin del caso de uso.

Flujo Alternativo

**FA1: Paso nº 2: El usuario no cuenta con un rol definido para acceder a las funcionalidades del modulo de envió de datos de la PNP.**

1. El sistema identifica que el usuario que intenta acceder no cuenta con el rol correspondiente.
2. El sistema no despliega las funcionalidades del modulo de envió de datos de la PNP.
3. El sistema envía una alerta indicando que el usuario indicado no cuenta con los accesos correspondientes.

Requerimientos

* No aplica

Requerimientos Especiales

**RE1: Directiva de seguridad**

* El modulo de envió de datos de la PNP estará vinculado con la seguridad del seguridad que se manejan en los sistemas institucionales, razón por la cual los accesos al modulo de registro dependen de la administración de este modulo de seguridad.

Requerimientos Asociados

* Requerimiento asociado 001 – Roles del sistema
* Requerimiento asociado 003 – Acciones de auditoría

Requerimientos funcionales Asociados

* + **[RF006]** Que el modulo de envió de datos de la PNP cuente con los mecanismos de seguridad estándares de la institución.

### Caso de Uso PNP.CU.002- Desplegar Menú.



Ilustración 2: Diagrama de caso de uso PNP.CU. 002- Desplegar Menú.

Descripción

El presente caso de uso permite la visualización y acceso al menú del módulo de registro de la PNP.

Actores

* PNP.ACT.001 Usuario Sistema

Pre-condiciones

* El usuario del sistema debe estar registrado en la seguridad que se manejan en los sistemas institucionales de la PNP y debe contar con el rol correspondiente (ver Requerimiento asociado 001 – Roles del sistema)

Post-condiciones

* El menú quedara visible mientras permanezca activa la sesión del usuario.

Casos de uso relacionados

* PNP.CU.001 - Ingresar al Sistema

Flujo básico

1. El usuario ingresa al módulo de registro de la PNP.
2. El módulo de envió de datos de la PNP identifica el rol de usuario
3. El módulo de registro despliega el menú.
4. Fin del caso de uso.

Flujo alternativo

No aplica

Requerimientos

No aplica

Requerimientos Especiales

No aplica

Requerimientos Asociados

* Requerimiento asociado RQ.PNP.002 – opciones del menú.

Requerimientos funcionales Asociados

* + **[RF006]** Que el modulo de envió de datos de la PNP cuente con los mecanismos de seguridad estándares de la institución.

### Caso de Uso PNP.CU.003 - Administrar Listas.



Ilustración 3: Diagrama de caso de uso PNP.CU.003 - Administrar Listas.

Descripción

El presente caso de uso permite la administración de las listas de las tipologías de los delitos precedentes relacionados a los delitos de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

En esta sección se listaran todas las tipologías de delito precedente de los cuales se seleccionan aquellas cuyas pertenezcan a delitos de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

Actores

* PNP.ACT.002 Usuario administrador.

Pre-condiciones

* El sistema cuenta con los accesos de lectura a las tablas correspondientes a los delitos procedentes.

Post-condiciones

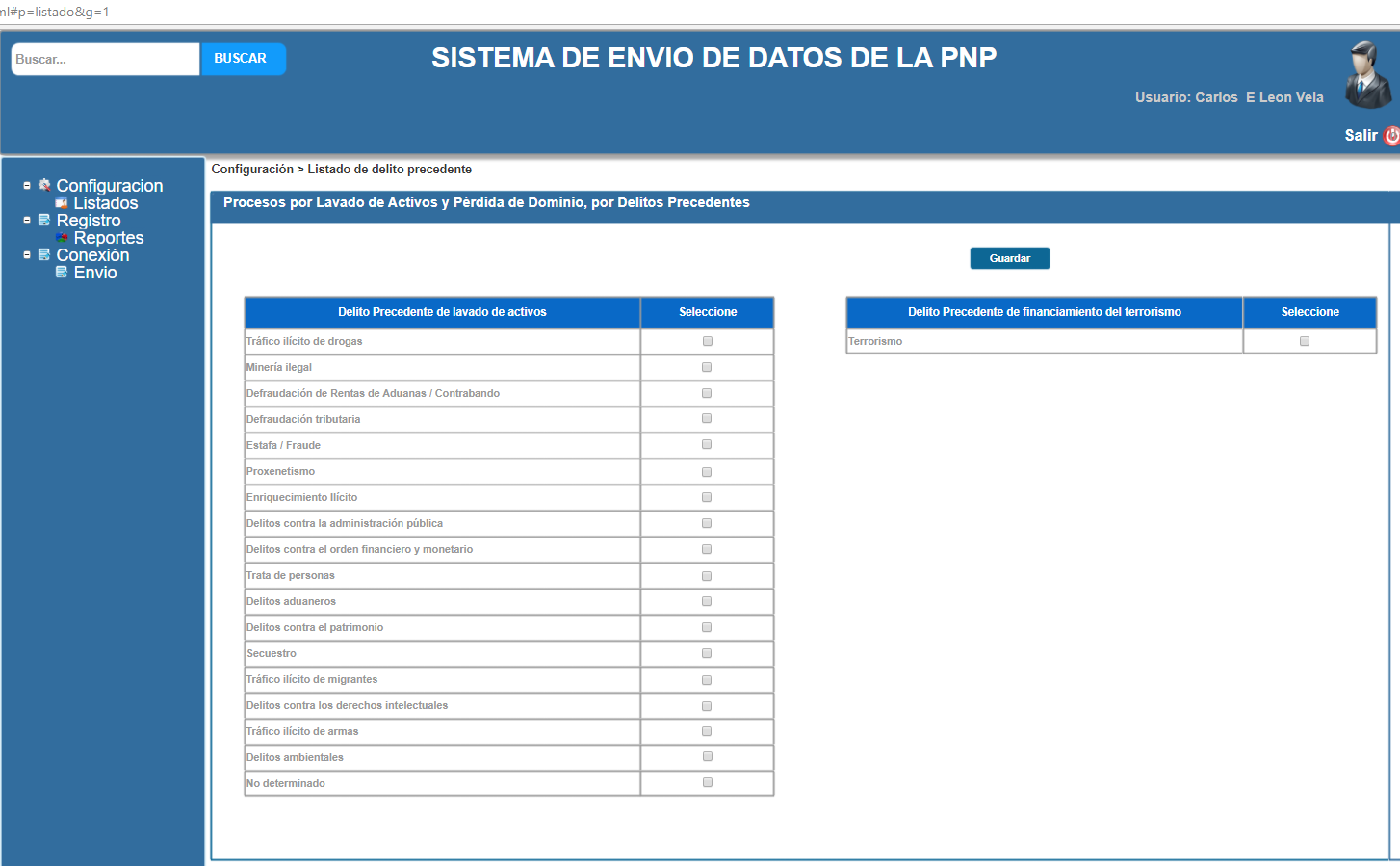
* Se actualizan las listas de las tipologías de delito precedente de los delitos de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

Casos de uso relacionados

* PNP.CU.007 - Registrar Auditoria

Flujo básico

1. El usuario administrador accede al módulo de registro de la PNP, luego al menú de configuración > listado.
2. El sistema las tipologías registradas en el SINPOL.
3. El usuario selecciona mediante un check cuales son las tipologías de delito precedente que corresponden a lavado de activos y financiamiento del terrorismo.
4. Se realiza el guardado de información.



Pantalla2

1. El sistema registra la acción: "AC002" en auditoria (**ver Requerimiento asociado 003 – Acciones de auditoría**) de acuerdo a lo especificado en el caso de uso: **PNP.CU.007 - Registrar Auditoria.**
2. Fin del caso de uso

Requerimientos Especiales

* **No aplica**

Requerimientos Asociados

* Requerimiento asociado RQ.PNP.004 – Listado de tipologías de delito precedente:

Requerimientos funcionales Asociados

* + **[RF010]** Contar funcionalidad de administrar los delitos precedentes, a fin de agregar o quitar los delitos que correspondan sobre lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

### Caso de Uso PNP.CU.004 - Buscar Investigación



Ilustración 4: Diagrama de caso de uso PNP.CU.004 - Buscar Investigación

Descripción

El presente caso de uso permite realizar búsquedas de investigaciones obtenidas del SIMPOL.

Actores

* PNP.ACT.003 Usuario registro

Pre-condiciones

* El modulo de envió de datos del PNP debe contar con acceso a lectura a una vista la cual contara con la sentencia SQL de las investigaciones iniciadas por una carpeta fiscal cuyo delito precedente sea de lavado de activos o financiamiento del terrorismo.

Post-condiciones

* Se listan las investigaciones que cumplan con los criterios de búsqueda.

Casos de uso relacionados

* PNP.CU.007 - Registrar Auditoria

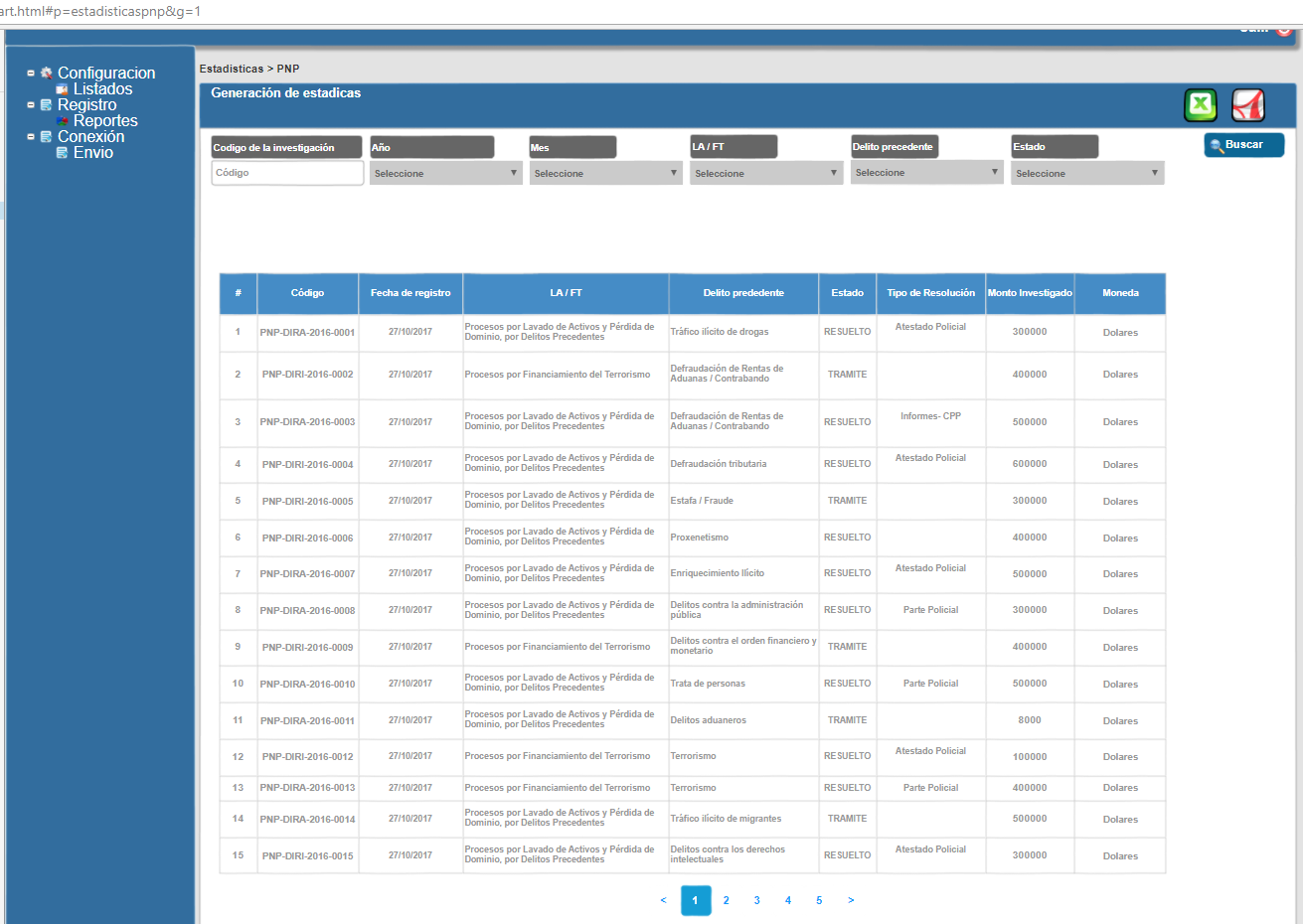
Flujo básico

1. El usuario registro accede al módulo de registro de la PNP, luego al menú de Registro > Investigaciones.
2. El sistema muestra el formulario de búsqueda de acuerdo a lo especificado en **R1**.



Pantalla3

1. El usuario selecciona los filtros de búsqueda que considere y selecciona el botón “buscar”.
2. El sistema muestra todos los casos que coincidan con los filtros de búsqueda los casos se listan de acuerdo a lo especificado en R2, se realizan la acción especificada en **RE1.**



Pantalla4

1. El sistema registra la acción: "AC003" en auditoria (**ver Requerimiento asociado 003 – Acciones de auditoría**) de acuerdo a lo especificado en el caso de uso: **PNP.CU.007 - Registrar Auditoria.**
2. Fin del caso de uso.

Flujo alternativo

**FA1: Paso nº 3. No se ingresan datos de búsqueda.**

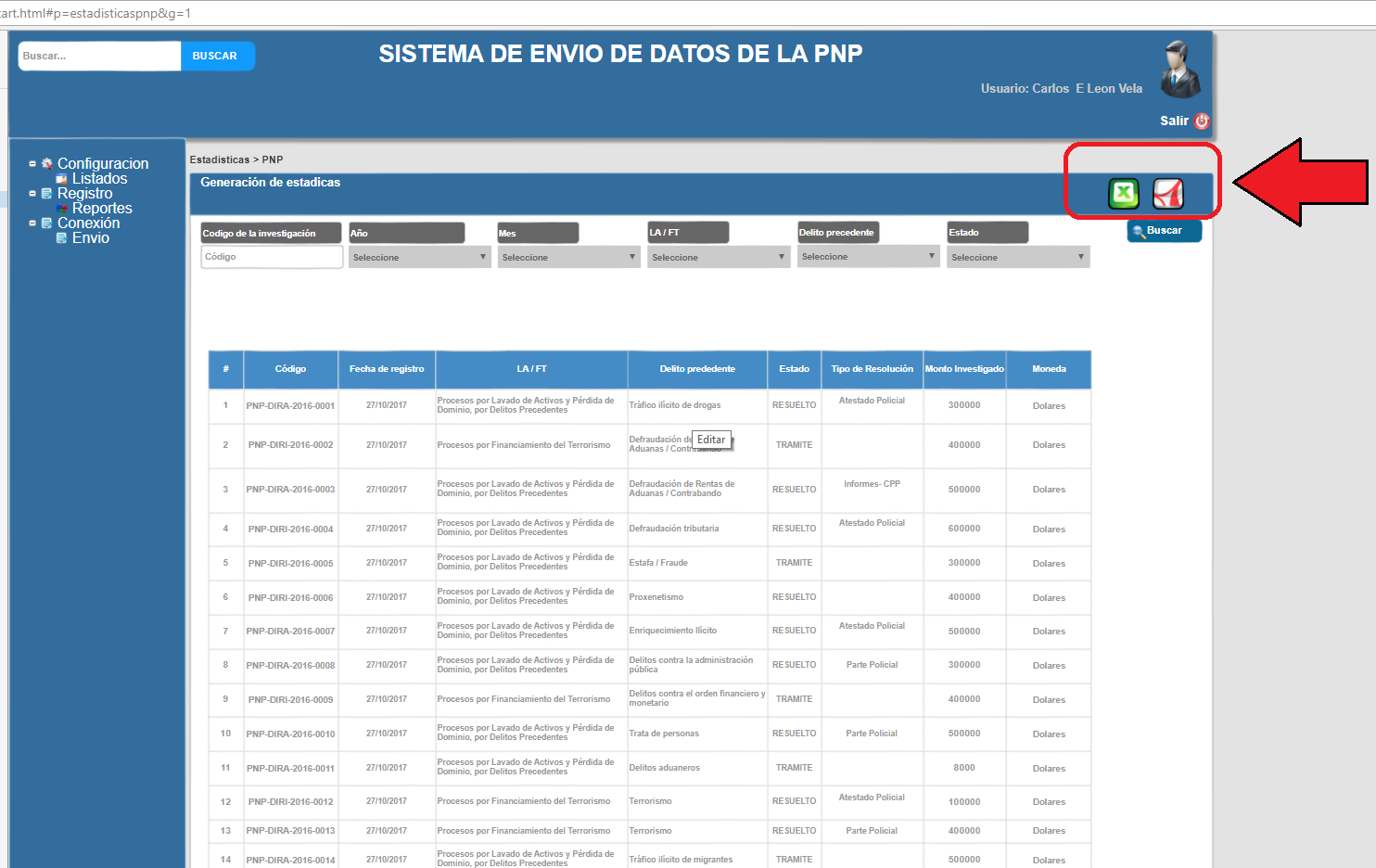
1. El sistema muestra un mensaje de alerta "No se han ingresado parámetros de búsqueda".
2. Volver al paso nº 2 del flujo básico.

**FA2: Paso nº 3. No se encuentran resultados**

1. El sistema muestra un mensaje de alerta; "No se han encontrado registros de investigaciones con los criterios de búsqueda ingresados".
2. Volver al paso nº 2 del flujo básico.

**FA3: Paso nº 2. Exportar datos de investigaciones**

1. El usuario hace uso de la funcionalidad de exportar mediante el icono de archivo Excel o en el icono del archivo PDF para exportar la información las investigaciones.



Pantalla5

1. El sistema realiza la exportación de datos en el formato seleccionado, la información exportada corresponderá a la búsqueda previamente realizada con la única diferencia que en los archivos de exportación la información se mostrara completa (NO PAGINADA).
2. El sistema registra la acción: "AC004" en auditoria (**ver Requerimiento asociado 003 – Acciones de auditoría**) de acuerdo a lo especificado en el caso de uso: **PNP.CU.007 - Registrar Auditoria.**

Requerimientos

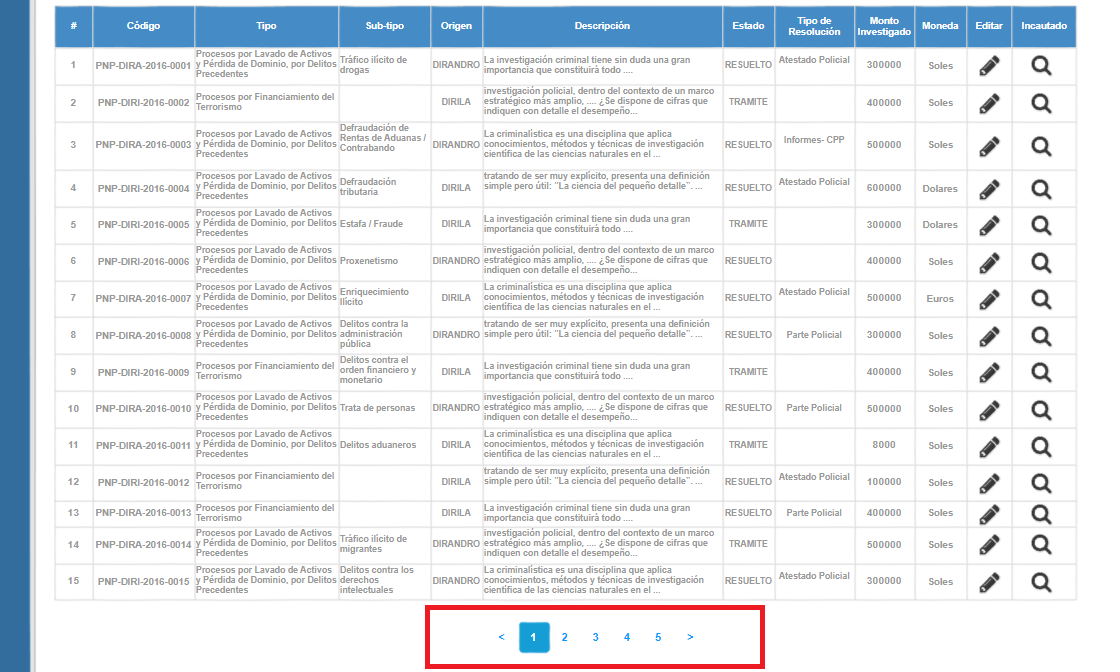
**R1: Formulario de búsqueda de investigación.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Obligatorio** | **Tipo de dato** | **Descripción** |
| **Código de la investigación** | NO | Carácter | Campo que se ingresa el código único de la investigación |
| **Año** | NO | Carácter | Campo que corresponde al año de registro de la investigación |
| **Mes** | NO | Carácter | Campo que corresponde al mes de registro de la investigación |
| **LA / FT** | NO | Carácter | Campo en el que se identifica si el delito pertenece al grupo de lavado de activos o financiamiento del terrorismo. |
| **Delito precedente** | NO | Carácter | Campo en que se selecciona el delito precedente |
| **Estado** | NO | Acción | Campo que permite buscar investigaciones según el estado actual de la investigación |

Requerimientos Especiales

**RE1: Paginación del resultado de la búsqueda de investigaciones.**

* El sistema debe mostrar los resultados paginados por listados de 15 registros por página.



Prototipo 4

Requerimientos Asociados

* No aplica

Requerimientos funcionales Asociados

* + **[RF011]** Contar funcionalidad que permitan realizar búsquedas de información, filtrado de investigaciones
  + **[RF012]** Contar funcionalidad que permitan exportar la información de las investigaciones en formatos PDF y Excel

### Caso de Uso PNP.CU.005 – Inter-operar con INEI



Ilustración 5: Diagrama de caso de uso PNP.CU.005 – Inter-operar con INEI

Descripción

El presente caso de uso permite él envió de información correspondiente a los delitos de Lavado de activos y Financiamiento del terrorismo al INEI, esta información no contendrá datos sensibles. Con la información remitida se generaran las estadísticas, las mismas que serán publicadas en el “SISTEMA INTEGRADO de ESTADÍSTICAS de la CRIMINALIDAD y SEGURIDAD CIUDADANA”, del INEI.

Actores

* PNP.ACT.003 Usuario registro

Pre-condiciones

* Deben existir datos en el módulo de registro de la PNP
* Debe existir conectividad con el servicio web expuesto por el INEI

Post-condiciones

* Se envían los datos estadísticos al INEI.

Casos de uso relacionados

* PNP.CU.007 - Registrar Auditoria

Flujo básico

1. El usuario registro ingresa a la opción Enviar Estadísticas -> Enviar al INEI.
2. El usuario registro hace uso de la funcionalidad “Enviar estadísticas al INEI”.



Prototipo 9

1. El sistema solicita al usuario registro que confirme la acción.
2. El sistema se comunica mediante el uso de un servicio web con el INEI y remite la información (Ver documento: Modelo de interoperabilidad)
3. El sistema confirma que se realizado él envió de información de manera exitosa, se realiza la acción **RE2.**
4. El sistema registra la acción: "AC005" en auditoria (ver Requerimiento asociado 003 – Acciones de auditoría) de acuerdo a lo especificado en el caso de uso: PNP.CU.007 - Registrar Auditoria.
5. Fin del caso de uso.

Flujo alternativo

**FA1: Paso nº 2. Verificar matrices de datos**

1. El usuario registró antes de enviar la información estadística al INEI, desea visualizar las matrices de datos estadísticos tal como se van a publicar en el INEI, ver **RE1**
2. El usuario registro el tipo de reporte que desea visualizar:



Prototipo 10

1. El sistema genera las estadísticas del reporte seleccionado



Prototipo 11

**FA2: Paso nº 3. No existen datos que enviar**

1. El sistema verifica que no existen datos para enviar.
2. El sistema informa al usuario registro mediante una alerta que no existen datos para él envió de información.
3. Retorna Paso n° 2

**FA3: Paso nº 6. Error en la transferencia al INEI**

1. El sistema no puede transferir las estadísticas al INEI.
2. El sistema registra el suceso mediante el uso de lo descrito en el caso de uso: **PNP.CU.007 - Registrar Auditoria**
3. El sistema informa al usuario registro mediante una alerta que no se puede realizar la transferencia de estadísticas en línea.
4. El usuario registro tiene la opción de generar un archivo de consolidado total y remitir las estadísticas por otro medio: email, CD, etc. hacia el INEI mediante lo descrito en el caso de uso: **PNP.CU.006 - Generar Estadística Totalizada**

Requerimientos

* No aplica

Requerimientos Especiales

**RE1: Visualización de las estadísticas generadas**

Se usara la misma librería (open source) que se usa en el INEI (pivot table) de modo que la generación de los cuadros estadísticos serán los mismos que los que se publicaran en el portal del INEI.

**RE2: Copiado de información remitida al INEI**

Cada vez que se realice un envió al INEI, este al finalizar deberá realizar un copiado de la información remitida, esta información deberá tener la misma estructura que la vista de la cual se extraen las investigaciones y deberá ser versionada de acuerdo al envió de datos que se haga al INEI.

Requerimientos funcionales Asociados

* + **[RF001]** Generar las estadísticas con la información de las investigaciones cuyo delito precedente este dentro de los delitos tipificados como Lavado de activos y financiamiento del terrorismo, las mismas que se generan por disposición fiscal, estas estadísticas se refieren a los siguientes reportes:
    - Numero de Investigaciones (tramitadas y concluidas) por año y mes
    - Numero de Investigaciones por estado(tramitadas o concluidas) , año y mes
    - Numero de Investigaciones concluidas por tipo de resolución (Atestado policial, parte policial o informes ccp) , año y mes.
    - Monto investigado por año y mes.
    - Numero de Investigaciones (tramitadas y concluidas) por delito precedente
  + **[RF002]** Obtener la información de las investigaciones del SIMPOL mediante una interacción directa la base de datos (usar una vista con la consulta SQL que obtenga el universo de investigaciones cuyo delito precedente corresponda a lavado de activos y financiamiento del terrorismo.)
  + **[RF003]** Generación de las tablas dinámicas de los reportes tal como se mostraran en el portal de la criminalidad del INEI.
  + **[RF004]** Comunicación con el módulo integrador del INEI para la remisión de información, en función a reglas y/o acuerdos previamente definidos.
  + **[RF005]** Emitir estructuras de datos para la generación de estadísticas, estos datos no contendrán nombres ni ningún otro dato sensible.

### Caso de Uso PNP.CU.006 - Generar Estadística Totalizada



Diagrama 8: Diagrama de caso de uso PNP.CU.007 - Generar Estadística Totalizada

Descripción

El presente caso de uso permite al usuario poder generar archivos de la estructura de datos para la generación de estadísticas por cada uno de los reportes definidos para la PNP, tener en cuenta que la funcionalidad descrita en el presente caso de uso se debe usar si y solo si en el caso que no se tenga acceso al envió en línea de estadísticas hacia el INEI.

Actores

* PNP.ACT.001 Usuario

Pre-condiciones

* El usuario debe realizar acciones en el sistema

Post-condiciones

* Se registran las acciones en el sistema

Casos de uso relacionados

* No aplica

Flujo básico

1. El usuario selecciona la funcionalidad " PNP.CU.006 - Generar Estadística Totalizada".



Pantalla 20

1. El sistema descarga un archivo con la estructura de datos para la generación de estadísticas, **ver modelo de interoperabilidad.**
2. El sistema registra la acción: "AC006" en auditoria (ver Requerimiento asociado 003 – Acciones de auditoría) de acuerdo a lo especificado en el caso de uso: PNP.CU.007 - Registrar Auditoria.
3. Fin del caso de uso.

Flujo alternativo

No aplica

Requerimientos

No aplica

Requerimientos Especiales

No aplica

Requerimientos Asociados

No aplica

Requerimientos funcionales Asociados

* + **[RF009]** Contar con un mecanismo de contingencia que permita poder realizar el envió de estadísticas al INEI en el caso que no se pueda realiza el envió automático de la información.

### Caso de Uso PNP.CU.007 - Registrar Auditoria



Diagrama 9: Diagrama de caso de uso PNO.CU.007 - Registrar auditoria

Descripción

El presente caso de uso permite al sistema tener la trazabilidad de todos sucesos realizados en las acciones que se realizan en el sistema.

Actores

PNP.ACT.001 Usuario sistema

Pre-condiciones

* El usuario debe realizar acciones en el sistema

Post-condiciones

* Se registran las acciones en el sistema

Casos de uso relacionados

* PNP.CU.001 - Ingresar al Sistema
* PNP.CU.003 - Administrar Listas
* PNP.CU.004 - Buscar Investigación
* PNP.CU.005 - Interoperar con INEI
* PNP.CU.006 - Generar Estadística Totalizada
* PNP.CU.007 - Registrar Auditoria

Flujo básico

1. Las acciones que realice en el sistema serán registradas en la auditoria a fin de tener una trazabilidad, así mismo problemas internos que se presente en el sistema también será almacenados en la auditoria.

Flujo alternativo

No aplica

Requerimientos

**R1: Información básica que se registrara**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Obligatorio** | **Tipo de dato** | **Descripción** |
| **Código de auditoria** | Si | Carácter | Corresponde al correlativo del registro de la auditoria |
| **Tipo de acción** | Si | Carácter | Corresponde al nombre de la acción que el usuario ha realizado (ejemplo: Ingresar al sistema, envió al INEI, buscar investigaciones, etc. ver **Requerimiento asociado 003 – Listado de acciones de auditoría** ) |
| **Código de la investigación** | No | Carácter | Corresponde al código de la investigación. |
| **Estado de la acción** | Si | Carácter | Corresponde al estado de la acción: "correcto", "error". |
| **Usuario del sistema** | Si | Carácter | Corresponde al código del usuario que usa el sistema |
| **Fecha y hora** | Si | Carácter | Corresponde a la fecha y hora en que se realiza la acción. |
| **Traza de error** | No | Carácter | Para el caso que el "**Estado de la acción**" sea "**error**" el sistema guardara en auditoria la traza y el mensaje del error |

Requerimientos Especiales

No aplica

Requerimientos Asociados

* Requerimiento asociado 003 – Acciones de auditoría

Requerimientos funcionales Asociados

* + **[RF008]** Funcionalidades de auditoría para las acciones de envió de información al INEI y visualización de errores de transferencia.