

# MATRIZ DE ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y CASOS DE USOS DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE ANÁLISIS DE EXTINCIÓN DEL RIESGO DE ESPECIES (SNIARES)

VERSION 1.0 - 01-12-2016

Sede Principal: Calle 28A #15-09 Bogotá, D.C., Colombia | PBX: (57)(1) 3202767 | NIT 820000142-2



Elaborado Por: Jaime Alberto Gutiérrez Mejía

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
1. OBJETO DEL DOCUMENTO .....	3
2. PARTICIPANTES .....	3
3. OBJETIVOS.....	3
4. MATRIZ DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES CRUZADA CONTRA LAS FUNCIONALIDADES OFRECIDAS POR EL APLICATIVO SOFTWARE CNCFLORES PORTAL .....	4
5. RECOMENDACIONES .....	13



## 1. OBJETO DEL DOCUMENTO

Este documento tiene como objeto permitir la comparación detallada de los requerimientos principales requeridos para el Sistema Nacional de Análisis de Riesgo de Extinción de Especies de Colombia (SNIARES), contra las funcionalidades comprobadas en el Sistema NUVEM CNCFLORA BRASIL, identificando dentro de las mismas cuáles se acoplan de forma inmediata a los casos de uso requeridos para la solución local en Colombia y cuáles no para identificar los potenciales procesos de diseño de nuevos requisitos de Software.

## 2. PARTICIPANTES

En este proceso tienen principal participación todos los actores funcionales del negocio (STAKEHOLDERS) del proceso de Análisis de Extinción del Riesgo, es decir biólogos e investigadores, así como los ingenieros encargados de recopilar los requerimientos para la entrega del proyecto.

## 3. OBJETIVOS

- a) Realizar el análisis de cada requerimiento funcional e identificarlo en los módulos del clúster de soluciones informáticas NUVEM CNCFLORA
- b) Caracterizar la ubicación y potencial del requerimiento, qué se puede y que no se puede hacer actualmente.
- c) Identificar cuántas funcionalidades nuevas deben ser diseñadas en el aplicativo adaptado para Colombia.



#### 4. MATRIZ DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES CRUZADA CONTRA LAS FUNCIONALIDADES OFRECIDAS POR EL APLICATIVO SOFTWARE CNCFLORA PORTAL

Id requerimiento	Nombre	Descripción	Entradas	Salidas	Observación	Evidencia en CNCFLORA Local ADAPTADO	
RF_001	Consolidación de la información	El sistema debe consumir y almacenar (de manera temporal o permanente) información de distintas fuentes de datos.	- Datos del SIB Colombia (manual - automático)	Fuente consolidada de información.	Se identifica en el Sistema la capa de Servicios Web de FLORADATA, los cuales permiten la consulta de datos a la base de información taxonómica del Sistema, en la URI <a href="http://192.168.11.67/floradata/api.html">http://192.168.11.67/floradata/api.html</a>	La información desplegada por el Sistema, hace parte de un core de servicios Web, tal como se ilustra en la diapositiva 35 de la presentación del Sistema. <a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#35">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#35</a>	
			- Datos de BioModelos (manual - automático)	A partir de datos maestros, información complementaria a las fuentes de datos y respaldo.		La API actual de consulta de información de WebServices de CNCFLORA, se encuentra disponible en <a href="http://192.168.11.67/floradata/api.html#!/v1.json/families_get_0">http://192.168.11.67/floradata/api.html#!/v1.json/families_get_0</a>	
			-Libros rojos, e información de especialistas ingreso manual (CRUD Ficha)			Se identifican para su búsqueda  Familias: <a href="http://192.168.11.67/floradata/api/v1/families">http://192.168.11.67/floradata/api/v1/families</a> Especies: <a href="http://192.168.11.67/floradata/api/v1/specie?scientificName=ro">http://192.168.11.67/floradata/api/v1/specie?scientificName=ro</a> Búsqueda de Especies: <a href="http://192.168.11.67/floradata/api/v1/search/species?query=ca">http://192.168.11.67/floradata/api/v1/search/species?query=ca</a>	
RF_002	CRUD de listados de especies, o autoridades taxonómicas.	Crear, leer, eliminar, modificar. Registros de especies distintas a las registradas en las fuentes de datos p.ej: SIB, catálogo de plantas.	-Nuevo registro de especie.	-Registro de Mensaje de incidencia para las distintas fuentes de origen.	Se identifica dentro del administrador de Backoffice del Sistema, la posibilidad de crear y actualizar registros de nuevas especies. Se identifica igualmente que hay listado de especies creadas	<a href="#">Creación de Especies</a>	Se encuentra definido en el aplicativo actual
			-Evento de eliminación	-Creación de registro en la base.		<a href="#">Listado de especies creadas</a>	Se encuentra definido en el aplicativo actual
			- Actualización de registros.	- Listado de especies y fuentes de datos.		<a href="#">Edición de especies</a>	Se encuentra definido en el aplicativo actual

Sede Principal: Calle28A#15-09 Bogotá, D.C., Colombia | PBX: (57)(1) 3202767 | NIT 820000142-2



			-Lectura de los registros de especies.			Exclusión de especies	Se encuentra definido en el aplicativo actual
RF_003	<b>CRUD de registros biológicos.</b>	Crear, leer, eliminar, modificar. Registros de incidencias distintas a las registradas en las fuentes de datos p.ej: BioModelos.	-Nuevo registro de Incidencias. -Evento de eliminación - Actualización de incidencias. -Lectura de los registros de incidencias.	-Registro de Mensaje de incidencia para las distintas fuentes de origen. -Creación de incidencia en la base de datos. - Listado incidencias, fecha y fuentes de datos.	No se encuentra presente en el el modelo actual de CNCFLORA.  Debe considerarse como uno de los nuevos casos de uso para crear.	Se validó el manejo de dicho tipo de información en la presentación <a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#28">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#28</a>	
RF_004	<b>CRUD de registros de categorías.</b>	Crear, leer, eliminar, modificar. Registros de categorías.  Modificar intervalos	-Nuevo registro de Categoría. -Evento de eliminación - Actualización de categorías. -Lectura de las categorías.	-Registro de Mensaje de incidencia para las distintas fuentes de origen. -Creación de incidencia en la base de datos. - Listado incidencias, fecha y fuentes de datos.	Se identifica la capacidad de asignarlas en el Sistema de Información CNCFLORA	<a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#34">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#34</a>	



RF_005	Parametrización de campos de categorización	El sistema debe controlar el tipo de dato y los rangos de valores de los campos necesarios para la categorización.	-Nombre del campo y rangos.	Actualización de los rangos válidos.	No se ha identificado todavía esta capacidad de gestión de registros en el sistema CNCFLORA. Pendiente de validación con el personal del equipo de desarrollo en Brasil.	No se ha identificado todavía esta capacidad de gestión de registros en el sistema CNCFLORA. Pendiente de validación con el personal del equipo de desarrollo en Brasil.
RF_006	CRUD campos de categorización.	Definir nuevo campo para la categorización. Eliminar campos de categorización, actualizar campos de categorización. Listar campos de categorización.	Nombre del campo.  Selección del tipo de dato.	Adición, listado, actualización y eliminación de campo para el esquema de almacenamiento.	No se ha identificado todavía esta capacidad de gestión de registros en el sistema CNCFLORA. Pendiente de validación con el personal del equipo de desarrollo en Brasil.	No se ha identificado todavía esta capacidad de gestión de registros en el sistema CNCFLORA. Pendiente de validación con el personal del equipo de desarrollo en Brasil.  Dentro del formulario actual de evaluación, se requeriría diseñar la incorporación de nuevos campos para alimentar la base de datos noSQL CouchDB encargada de almacenar los registros de la especie y su análisis de riesgo de extinción.
RF_007	Asignar Aspectos generales de la categorización	Listar tipos de taxón(especie, subespecie, variedad, población) Seleccionar tipo de evaluación(nacional, subnacional)	Evento listar taxón.  Evento listar tipo de evaluación.  Duración de la generación.	Asignar aspectos generales de la categorización.	Se identificó que se encuentra presente en el Sistema CNCFLORA en la opción Gestión de Información Taxonómica de Cada registro	Es visible en la presentación de arquitectura del Sistema en la lámina <a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#29">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#29</a>  Dentro del formulario actual de evaluación, se requeriría diseñar la incorporación de nuevos campos para alimentar la base de datos noSQL CouchDB encargada de almacenar los registros de la especie y su análisis de riesgo de extinción.





# Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

RF_008	Asignar Duración de la generación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asignar valores</li> <li>-Cambiar unidades</li> <li>-Seleccionar tipo de calificación.</li> <li>-Asignar certidumbre.</li> <li>-Ingresar justificación.</li> <li>-Añadir referencias estadísticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Duración</li> <li>-Evento de selección de Unidades.</li> <li>-Evento de selección de calificación.</li> <li>-Justificación</li> <li>- Estadística (% error,% de confianza, desviación, sospechado, inferido.)</li> </ul>	Registro de la duración de la generación.	Para el proceso de validación de registros, se identifica dentro del Sistemala opción de ingresar la validación de la clasificación taxonómica, el control de las ocurrencias y la justificación del proceso de gestión de las ocurrencias de dicha especie.	<p>Esto es posible validarlo en la presentación de la arquitectura del Sistema en la lámina</p> <p><a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#31">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#31</a></p> <p>Dentro del formulario actual de evaluación, se requeriría diseñar la incorporación de nuevos campos para alimentar la base de datos noSQL CouchDB encargada de almacenar los registros de la especie y su análisis de riesgo de extinción.</p>
RF_009	Asignar Población	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asignar número de individuos maduros en escala temporal.</li> <li>- Fluctuaciones extremas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Número de individuos.</li> <li>- Fluctuaciones.</li> <li>-Evento de Asignación de referencia.</li> </ul>	<p>Registro de la duración de la generación.</p> <p>Llamado a asignación de referencia.</p>	Se ha identificado gestión de este recurso dentro del Sistema CNCFLORA, dentro del componente de Consolidación, Análisis y Validación de Data en general	<p>Se verificó en la presentación en la lámina</p> <p><a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#32">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#32</a></p> <p>Dentro del formulario actual de evaluación, se requeriría diseñar la incorporación de nuevos campos para alimentar la base de datos noSQL CouchDB encargada de almacenar los registros de la especie y su análisis de riesgo de extinción.</p>
RF_010	Asignar referencias estadísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Añadir referencias estadísticas a determinado campo dentro de la categorización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-% error,% de confianza, desviación, sospechado, inferido.</li> </ul>	Asociación de referencia estadística campo.	Se ha identificado gestión de este recurso dentro del Sistema CNCFLORA, dentro del componente de Consolidación, Análisis y Validación de Data en general	<p>Se verificó en la presentación en la lámina</p> <p><a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#32">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#32</a></p> <p>Dentro del formulario actual de evaluación, se requeriría diseñar la incorporación de nuevos campos para alimentar la base de datos noSQL CouchDB encargada de almacenar los registros de la especie y su análisis de riesgo de extinción.</p>



RF_011	<b>Describir factor de Reducción</b>	<p>Interface de asociación de detalles sobre el factor de reducción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barra de asignación de % de reducción</li> <li>- Listar razones comunes</li> <li>- Listar Fuentes</li> <li>- Niveles reales o potenciales de explotación</li> <li>- Listar los efectos comunes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de la especie.</li> <li>- Niveles de explotación</li> <li>- Los efectos</li> <li>- % de reducción</li> <li>- Razones</li> </ul>	Asignación a la especie y registro del factor de reducción.	Se ha identificado gestión de este recurso dentro del Sistema CNCFLORA, dentro del componente de Consolidación, Análisis y Validación de Data en general	<p>Se verificó en la presentación en la lámina <a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#32">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#32</a></p> <p>Dentro del formulario actual de evaluación, se requeriría diseñar la incorporación de nuevos campos para alimentar la base de datos noSQL CouchDB encargada de almacenar los registros de la especie y su análisis de riesgo de extinción.</p>
RF_012	<b>Asignar extensión de área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterización de la extensión de área</li> </ul>	<p>Coordenadas a través del API de BioModelos.</p> <p>Ingreso manual de las coordenadas necesarias para la caracterización</p>	Asociación de referencia a la extensión de área correspondiente.		<p>Se verificó en la presentación en la lámina <a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#32">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#32</a></p> <p>Dentro del formulario actual de evaluación, se requeriría diseñar la incorporación de nuevos campos para alimentar la base de datos noSQL CouchDB encargada de almacenar los registros de la especie y su análisis de riesgo de extinción.</p>
RF_013	<b>CRUD perfiles de usuario</b>	<p>Gestión de usuarios, Definición de niveles de acceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil de usuario: Nombre, correo, entidad, cargo.</li> </ul>	Registro de roles, tipos y permisos.	Se identifica dentro del gestor de usuario, la capacidad de asociar el usuario actual a un perfil específico definido en el Sistema.	Una vez se han creado grupos de usuarios a los cuales asociar al usuario, es posible delegarlos mediante la pantalla respectiva en el gestor de información del usuario actual.





		Creación de los tipos de usuario. Asignación de Rol del usuario en el proceso de categorización.	-Tipo y/o Nivel de acceso. - Selección del Rol del usuario en el proceso de categorización.			
RF_014	<b>CRUD grupos.</b>	Gestión de grupos. Configuración y validación de nombres de grupos. Asociación de usuarios con grupos	-Nombre del grupo. -Listado de usuarios. -Niveles de acceso y permisos.	-Creación de grupos. -Asociación de usuarios con grupos y herencia de permisos. -Niveles de acceso configurados.	Se identifica en la gestión de usuarios, la capacidad de crear diferentes grupos para las categorizaciones de los usuarios.	Creación de Grupos de Usuarios en el aplicativo del Sistema CNCFLORA
RF_015	<b>Configuración de alertas y mensajes</b>	Parametrización de las alertas y mensajes.	Tiempos, periodos, nombre de entidades. Usuario	Registro de configuración de alertas y mensajes.	No se identifica por el momento esta capacidad en el Sistema. Se debe considerar como uno de los nuevos desarrollos requeridos por el Sistema.	Esto se sustenta en la presentación del Sistema por parte de CNCFLORA Brasil, el cual indica que el tema de alertas aún está en proceso de desarrollo ( <a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#48">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#48</a> ) Se recomienda incorporar un desarrollador PYTHON/RUBY que entendiendo el modelo de arquitectura, implemente el módulo correspondiente para generar el esquema de alertas recomendado en este requerimiento funcional.
RF_016	<b>Personalización de alertas y mensajes.</b>	Personalización de las alertas y mensajes por cada uno de los usuarios.	Identificador de usuario. Selección de alertas y mensajes. Tiempos y frecuencia.	Personalización y configuración de periodicidad de alertas y mensajes.	No se identifica por el momento esta capacidad en el Sistema. Se debe considerar como uno de los nuevos desarrollos requeridos por el Sistema.	Esto se sustenta en la presentación del Sistema por parte de CNCFLORA Brasil, el cual indica que el tema de alertas aún está en proceso de desarrollo ( <a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#48">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#48</a> ) Se recomienda incorporar un desarrollador PYTHON/RUBY que entendiendo el modelo de arquitectura, implemente el módulo correspondiente para generar el esquema de alertas recomendado en este requerimiento funcional.



RF_017	Listar especies amenazadas	El sistema debe mantener actualizada la información del número de especies amenazadas  -Permitir el filtrado de especies por categoría, por taxón.	Nombre de la especie, taxón, categoría.	Listado oficial de las especies según el filtro aplicado.  Enlaces de referencia y aplicación de información.	El Sistema actualmente despliega la funcionalidad mediante el uso del buscador de especies de LISTA VERMELHA.  Dentro del modelo actual, es posible listar las especies por familia específica. Igualmente se puede realizar búsqueda por patrón de coincidencia en el nombre de la especie.	<a href="http://192.168.11.67/portal/pt-br/listavermelha">http://192.168.11.67/portal/pt-br/listavermelha</a>  Búsqueda por patrón de coincidencia en el nombre de la especie
RF_018	Detalle de especies	El sistema debe	Evento sobre los enlaces	Fichas de las especies.	Los detalles de la especie, actualmente se	Se encuentra definido en el aplicativo actual



		verificar y mantener actualizada la información de las fuentes de manera que las referencias puedan ser consultas	de aplicación de información.	Mapas de georreferenciación.	<p>resumen en la ficha de información taxonómica de la misma, la cual incluye los siguientes campos:</p> <p>a) Evaluación del riesgo de extinción</p> <p>b) Notas taxonómicas</p> <p>c) Taxonomía actual</p> <p>d) Nombre válido</p> <p>e) Sinónimos</p> <p>f) Distribución</p> <p>g) Mapa de distribución</p> <p>h) Ecología</p> <p>i) Acciones de conservación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel nacional</li> <li>Nivel subnacional</li> <li>Observaciones</li> </ul> <p>j) Bibliografía</p>	
RF_019	Reporte de especies amenazadas a las autoridades competentes.	El sistema debe verificar y mantener actualizada la información y generar reportes a las autoridades ambientales.	Evento generado por el usuario.  Disparadores eventos.	Informes de listas y correos electrónicos con las listas actualizadas.	<p>No se identifica por el momento esta capacidad en el Sistema. Se debe considerar la capacidad de implementar la opción de envío automatizado de los correos a partir de los procesos de actualización de registros de la lista de especies amenazadas.</p>	<p>Esto se sustenta en la presentación del Sistema por parte de CNCFLORA Brasil, el cual indica que el tema de alertas aún está en proceso de desarrollo (<a href="http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#48">http://cncflora.github.io/documents/presentations/colombia_oct_2015/index.html#48</a>)</p>



# Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

RF_020	Reportes de modificación de registros.	Crear reportes y almacenar versiones de información de registros que han sido modificados por expertos.	Selección del periodo (fecha inicio y fin del reporte) Selección de experto.	Reportes con versiones de información de registros que han sido modificados por expertos	No se encuentra presente en la versión actual. Debe considerarse como uno de los nuevos requerimientos para desarrollar.	No hay módulos en el sistema para implementar esta funcionalidad.  Se recomienda incorporar un desarrollador PYTHON/RUBY que entendiendo el modelo de arquitectura, implemente el módulo correspondiente para generar el reporte de modificación (con propósitos de auditoría y seguimiento de la gestión de los usuarios dentro del SNIARES) recomendado en este requerimiento funcional.
RF_021	Despliegue de Libro Rojo	El Sistema debe permitir la consulta, cargue y publicación de los libros Rojo de Análisis de Extinción de Especies para su publicación periódica	Evento generado por el usuario.	Libros Rojos del Instituto en Formato PDF. Enlace parametrizado para el cargue y visualización del libro rojo seleccionado en una ventana emergente aparte	Se identificó en el Sistema el repositorio donde los libros rojos deben ser colocados. Se puede pensar en el desarrollo de una página dinámica que permita el cargue de todos los enlaces de libros rojos del Instituto, leídos sus parámetros de ficha desde la base de datos.	Se encontró carpeta estática donde los repositorios de libros rojos pueden ser configurados.  <a href="http://192.168.11.67/portal/pt-br/publicacoes">http://192.168.11.67/portal/pt-br/publicacoes</a>  El libro rojo o lista roja (Vermelha), se encuentra disponible igualmente en <a href="http://192.168.11.67:70/pt-br/listavermelha">http://192.168.11.67:70/pt-br/listavermelha</a>

<p><b>ELABORÓ</b> INGENIERO JAIME ALBERTO GUTIÉRREZ MEJÍA INGENIERO DE DESARROLLO DE SOFTWARE SISTEMA NACIONAL DE ANÁLISIS DE RIESGO DE EXTINCIÓN DE FAUNA Y FLORA INSTITUTO DE ESTUDIOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT AGOSTO DE 2016</p>	<p><b>VALIDACIÓN:</b>  INGENIERO RICARDO REYES GERENTE TÉCNICO DEL PROYECTO</p>
---	---



## 5. RECOMENDACIONES

Luego del desarrollo de integración, adaptación y configuración del Clúster de Aplicaciones NUVEM CNCFLORA DE BRASIL, y dada la inexistencia de un paquete de documentación integral del mismo y los recientes cambios en el personal de soporte y mantenimiento de la solución Web provista en el marco del convenio interadministrativo entre institutos de investigación, se recomienda para el correcto desarrollo de los casos de uso del Sistema adaptado para Colombia:

- a) La solución es una combinación de varias tecnologías, entre ellas PYTHON, RUBY, PERL y PHP para la capa media (Middleware), y de bases de datos no relacionales (noSQL) en ELASTICSEARCH, COUCHDB y SQLITE, que integran tanto el modelo de seguridad, autenticación (SSO), así como de registros, persistencia y almacenamiento de la data corporativa asociada a los módulos del Sistema de Información. Dentro del diagrama general de arquitectura de la documentación mínima se ilustra cómo cada módulo interactúa con los datos, pero no especifica tecnológicamente las interfaces de conectividad entre módulos, ni de relación asociada del patrón de vida evolutivo de los datos. Esto es delicado, más si como se desarrolló en el proyecto, se requiere realizar cargue masivo desde la fase de inepción de especies hasta su etapa de análisis de riesgo de extinción.
- b) Dentro del proceso de cargue masivo de registros se requiere desarrollar el modelo de generación automatizada de los mismos con el fin de construir el insumo base en registro de documentos CouchDB primero y posteriormente indexarlo mediante ELASTICSEARCH. Para ello, el contratista desarrollo una aplicación cliente Standalone Java Standard Edition (JSE), que tomando como insumo los parámetros de línea base de servidores, así como de archivo en formato CSV de los datos de las especies, permite generar específicamente el archivo de cargue para Couch, el archivo de indexación para Elastic y finalmente los comandos de curl masivo en consola que deberán ser ejecutados por el administrador de base de datos noSQL de la solución.

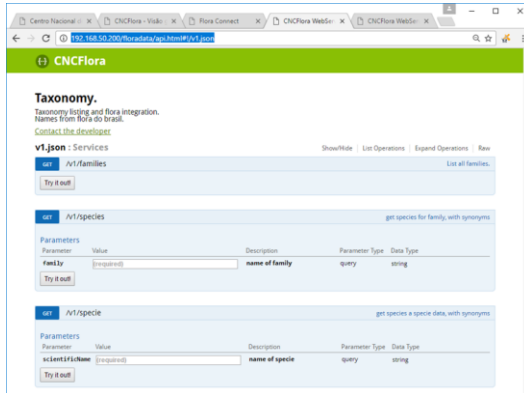
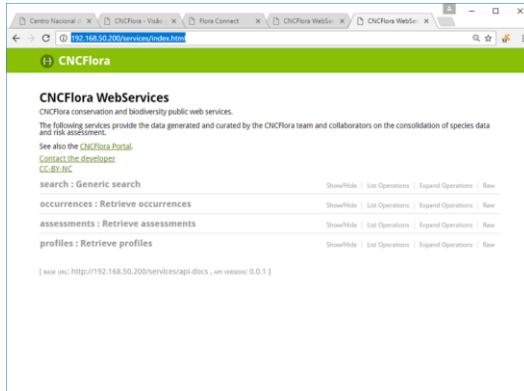
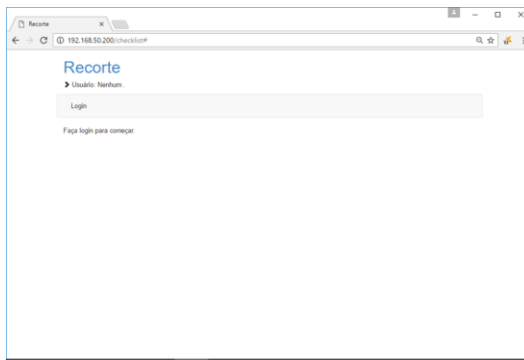


- c) En el proceso de diseño de los nuevos requerimientos del Sistema, asociados a los módulos:

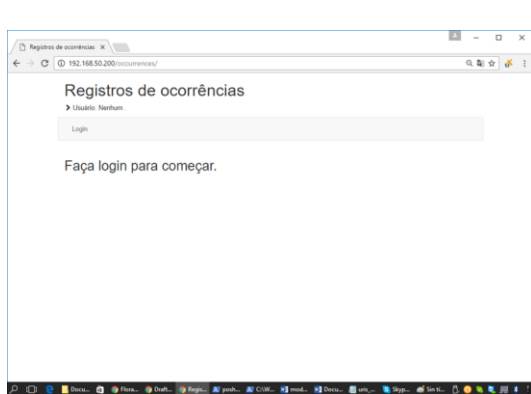
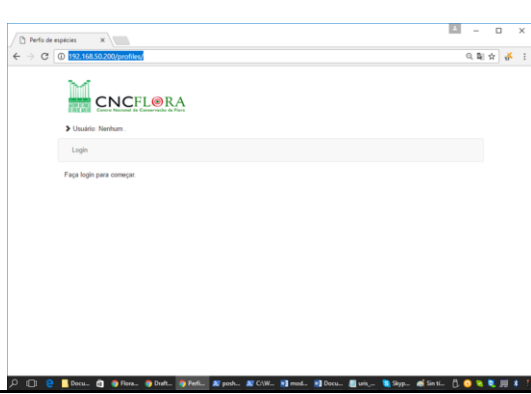
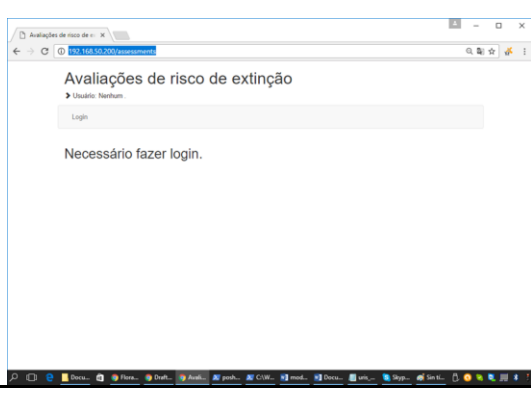
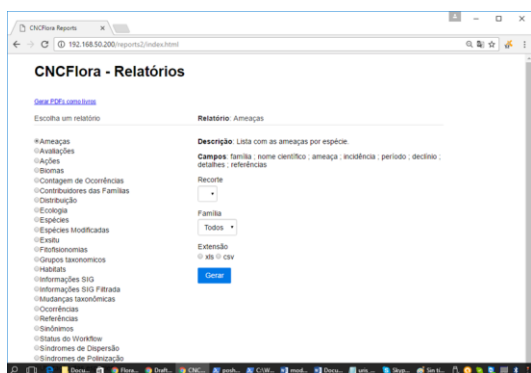
MÓDULO	URI WEB DE ACCESO	PANTALLA DEL MÓDULO
Athentication	<a href="http://192.168.11.67/connect/register">http://192.168.11.67/connect/register</a>	



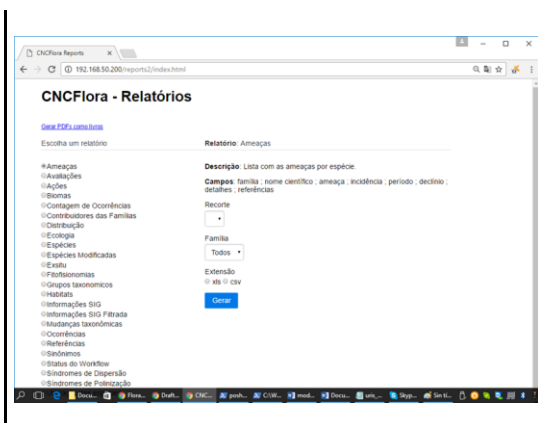


		<a href="http://192.168.11.67/floradata/api.html#/v1.json">http://192.168.11.67/floradata/api.html#/v1.json</a> 
		<a href="http://192.168.11.67/services/index.html">http://192.168.11.67/services/index.html</a> 
Taxonomy service	<a href="http://192.168.11.67/floradata/">http://192.168.11.67/floradata/</a> <a href="http://192.168.11.67/services/">http://192.168.11.67/services/</a>	
Checklists	<a href="http://192.168.11.67/checklist">http://192.168.11.67/checklist</a>	



Occurrences	<a href="http://192.168.11.67/occurrences/">http://192.168.11.67/occurrences/</a>	
Consolidation and Analysis	<a href="http://192.168.11.67/profiles/">http://192.168.11.67/profiles/</a>	
Risk Assessment	<a href="http://192.168.11.67/assessments">http://192.168.11.67/assessments</a>	
Publish	<a href="http://192.168.11.67/reports2/index.html">http://192.168.11.67/reports2/index.html</a>	



External tools	<a href="http://192.168.11.67/reports2/index.html">http://192.168.11.67/reports2/index.html</a>	
----------------	---	--

Se hace muy importante establecer como en el caso de la aplicación NUVEM CNCFLORA PORTAL, la correlación del patrón MVC de los componentes (Model View Controller), toda vez que hay bastantes interacciones entre la capa de la vista, el modelo y el controlador de acceso a datos de la solución. Esto es clave para poder materializar los requerimientos tecnológicos asociados al proceso de diseño e incorporación de nuevos controles a los formularios, como por ejemplo, los de análisis de riesgo de extinción en los módulos de Assesments u Occurrences, puesto que se necesitará capturar el dato desde el formulario e incorporarlo en el modelo de documento manejado en CouchDB para el almacenamiento o transformación del registro sobre la especie.

**INSTITUTO DE ESTUDIOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT**  
**PROYECTO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE ANÁLISIS DE RIESGO**  
**DE EXTINCIÓN DE ESPECIES (SNIARES) DE COLOMBIA**  
**DICIEMBRE 2016**

Sede Principal: Calle28A#15-09 Bogotá, D.C., Colombia | PBX: (57)(1) 3202767 | NIT 820000142-2

