



**Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt**

Investigación en biodiversidad y servicios ecosistémicos para la toma de decisiones

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS
ALEXANDER VON HUMBOLDT
PROYECTO DE ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL
SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE EXTINCIÓN DE ESPECIES EN
RIESGO**

Acta de Reunión de Seguimiento No. 004:

Participantes:

- Carolina Castellanos, María Piedad Baptiste, Lina García: Líderes del Proyecto
- Valentina Grajales
- Jaime Gutiérrez
- Ricardo Reyes

Tema: ANÁLISIS DEL ESTADO DEL CONTRATO, EN ESPECIAL LA APLICACIÓN CORRIENDO, Y LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS ASOCIADOS AL CONTRATO.

Hora: 10:00 am

Fecha: 6 de octubre de 2017

Orden del día:

Reunidos en las instalaciones de la Sede Venado de Oro, del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, en la Sala de Presentaciones No. 2 de dicha sede, los abajo firmantes se reunieron para realizar la revisión de los problemas que se presentaron durante el proceso de puesta en marcha local del sistema y su instalación en el data center del Instituto. Para este análisis se diferenciaron tres aspectos del sistema: infraestructura y arquitectura, código y documentación asociada, y bases de datos.



Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Investigación en biodiversidad y servicios ecosistémicos para la toma de decisiones

- Respecto a la infraestructura, se mencionó que las especificaciones solicitadas al equipo de sistemas del Instituto no fueron cumplidas y esto limita el funcionamiento de la aplicación.
- La arquitectura bajo la cual se realizó la instalación no es la recomendada y se debe revisar para una nueva instalación. A pesar de existir un documento previo que describía una posible arquitectura, se decantó el sistema por integrar todos los microservicios en una única máquina. Al hacerlo es posible que se generen errores o colisiones entre los mismos. Esto se subsana al tener la aplicación contenida en *dockers*, aunque para la continuación del proceso es necesario revisar si dicha arquitectura satisface las expectativas de uso y crecimiento del sistema.
- En términos del código se mencionó que a pesar de seguir el manual paso a paso, no se logró levantar la máquina. Se evidencia que el manual de instalación falló en la definición de requerimientos iniciales, y de la misma forma, al estar en un repositorio en la nube es posible que por errores de conexión no se pueda descargar completa la paquetería, y esto hace que no se pueda generar la máquina. Falta el detalle de la máquina utilizada (máquina virtual, versión, adicionales instalados), librerías utilizadas (versiones de las mismas) y los componentes que fueron incorporados para el despliegue definitivo de la solución.
- Al tener un servidor Apache, que se tuvo la necesidad de actualizar, y al haber líneas de código para la configuración del mismo, es necesario detallarlas completamente.
- A pesar que se evidencia que la solución funciona, los manuales son muy pobres en lo que tiene que ver con la interacción del usuario (desde la creación de roles, pasando por la carga de archivos (Lista, Registros y Texto), y terminando con la generación de consultas.
- Finalmente, respecto a las bases de datos, se mencionó que se mantiene un problema de conexión entre los módulos de trabajo y el portal, que no permite que en este último se consulte la lista de

Comentado [CCC1]:Cuál es el nombre correcto?



Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Investigación en biodiversidad y servicios ecosistémicos para la toma de decisiones

especies y la información asociada. A su vez, se mencionó que no se había definido la forma de ingresar información en los módulos *occurrence*, *consolidation & analysis*, y *risk assessment*.

- Para el módulo *connect* es necesario indicar los roles de usuario que deben existir para garantizar su uso.

Comentado [CCC2]: ¿esto se relaciona con el punto 3?

Posteriormente se revisaron los productos pactados y su estado de avance, para la cual se pidió al contratista realizar un reporte verbal y presentar los documentos que se habían remitido previamente. A su vez, se realizaron preguntas puntuales sobre diferentes aspectos de la aplicación.

Los primeros tres productos fueron entregados y ajustados, pero es necesario que todos los documentos tengan unos elementos mínimos de presentación.

Respecto al producto 4, que corresponde al código se mencionó que en el repositorio de *github* debe quedar el código y los respectivos *readme* de cada microservicio. Cada microservicio y script debe ir en una carpeta diferente del repositorio y acompañado de un script que indique cómo instalar y su funcionalidad. A su vez, se debe incorporar el script de inicialización del servicio Python y la aplicación java para subir datos a partir de archivos de ejemplo csv (incluir algunos archivos de ejemplo que sirvan de referencia). Se aclaró que las tecnologías asociadas al proyecto son las siguientes:

- Python (FLASK): Servidor web
- Ruby: API entrega JSON
- Perl: Renderización de la página
- PHP: En algunas páginas, para integración de servicios externos.

En términos del producto 5, relacionado con las bases de datos, se revisó el documento "Manual de Migración de Bases de Datos", en el que se describe el proceso para la creación de bases de datos del módulo *checklist* y el funcionamiento de los demás módulos. Se observó que para el módulo *occurrence* se presenta la posibilidad de subir la información mediante un archivo Excel y se acordó que se realizarían



Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Investigación en biodiversidad y servicios ecosistémicos para la toma de decisiones

pruebas de esta función. Para los módulos *consolidation & analysis* y *risk assessment* no se observó ninguna función para ingresar información y se sugirió que los campos no están disponibles hasta que no se avance el módulo *occurrence*. Esto debe verificarse.

En términos del producto 6, que corresponde a la documentación se solicitó al contratista:

- 1) detallar mejor el manual de instalación indicando el objetivo y funcionalidad de cada componente que se instala dentro del mapa general de microservicios,
- 2) indicar en el manual de instalación las versiones de las librerías y componentes que deben ser instalados, y
- 3) presentar en el manual operativo la información de usuarios y roles, en donde sería ideal tener una sección de administración que indique los roles y usuarios que deben ser creados para garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación CNC Flora,
- 4) indicar en el manual operativo los errores detectados en la aplicación, incluyendo los posibles motivos de falla y causas por las cuales no fue posible resolverlos,
- 5) indicar (entre otros errores) los referentes a la instalación del proxy *gateway* usando Apache, junto con la solución aplicada: servidor Apache, aplicaron actualización de paquetes y reinstalar servicio de apache, y corregir el archivo de alias y
- 6) listar los errores encontrados (*bad Gateway – 502*, acceso a la base de datos de usuarios-roles) y documentar la solución provista.



**Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt**

Investigación en biodiversidad y servicios ecosistémicos para la toma de decisiones

Elaboró:

Ingeniero

JAIME ALBERTO GUTIÉRREZ MEJÍA

CONTRATISTA DESARROLLADOR

**PROYECTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ANÁLISIS DE
EXTINCIÓN DE RIESGOS DE ESPECIES**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS
ALEXANDER VON HUMBOLDT**

Bogotá, octubre de 2016