

# Informe semestral del mantenimiento de la Infraestructura informática y los servicios asociados:

Portal de Datos, Catálogo de la Biodiversidad, Colecciones en Línea,  
Listas de especies, Portal informativo del SiB Colombia

**Versión 1**

Enero - Julio 2018



[www.sibcolombia.net](http://www.sibcolombia.net)

---

**Cítese como:** SiB Colombia (2018). *Informe semestral del mantenimiento de la Infraestructura informática y los servicios asociados: Portal de Datos, Catálogo de la Biodiversidad, Colecciones en Línea Listas de especies, Portal informativo del SiB Colombia.* Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, Bogotá D.C., Colombia, 29 pp. Disponible en: <http://www.sibcolombia.net/>

---

**Licencia:** Este documento se publica bajo una licencia *Creative Commons Attribution 4.0*



**Control del documento:**

Versión	Descripción	Fecha publicación	Autor(es)
1.0	Creación del documento	2018.06.27	Javier Gamboa, Daniel Pino

## Acerca del SiB Colombia

El SiB Colombia es una iniciativa de país originada a partir del Decreto 1603 de 1994 como parte del proceso de creación del Sistema Nacional Ambiental (SINA), establecido en la Ley 99 de 1993. Su principal propósito es brindar acceso libre a información sobre la diversidad biológica del país para la construcción de una sociedad sostenible. Además, facilita la publicación en línea de datos e información sobre biodiversidad y el acceso a ella por parte de una amplia variedad de audiencias, apoyando de forma oportuna y eficiente la gestión integral de la biodiversidad.

El SiB Colombia es una realidad gracias a la participación de cientos de organizaciones y personas que comparten datos e información bajo los principios de libre acceso, transparencia, cooperación, reconocimiento y responsabilidad compartida.

Lo coordina el Instituto Humboldt y es liderado por un Comité Directivo (CD-SiB), conformado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los 5 institutos de investigación del SINA (Ideam, Invemar, IIAP, Sinchi e Instituto Humboldt), la Universidad Nacional de Colombia y Parques Nacionales Naturales de Colombia. El CD-SiB se apoya en un Comité Técnico (CT-SiB), grupos de trabajo para temas específicos y un Equipo Coordinador (EC-SiB) que cumple las funciones de secretaría técnica, acogiendo e implementando las recomendaciones del CD-SiB.

El SiB Colombia promueve la participación activa del gobierno, la academia, el sector productivo y la sociedad civil para lograr la consolidación de información confiable y oportuna que apoye la toma de decisiones a nivel nacional e internacional. Es además, el nodo oficial del país en la infraestructura mundial de información en biodiversidad -GBIF-.

La implementación del SiB Colombia, a partir del 2000, constituyó el primer resultado del nuevo enfoque de gestión de datos e información en el ámbito nacional y se encuentra articulado con el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) como el subsistema de información que soporta el componente de biodiversidad.

# Contenidos

Acerca del SiB Colombia	3
Contenidos	4
Documentación previa a 2018	5
Redmine	5
Oscar Duque (TI)	7
Valentina Grajales (TI)	8
Infraestructura actual	9
Datacenter	11
Amazon Web Services - AWS	12
Caídas y fallos	14
Certificados SSL	15
Dominios	16
2017	16
biodiversidad.co.	16
Sibcolombia.net.	17
2018	17
biodiversidad.co	18
sibcolombia.net	19
Renovación	19
Integración IPT	20
Antes de 2018	20
Migración 2018	21
Canales de participación y sitio web sibcolombia.net	22
Canales de Participación del SiB Colombia	22
Sitio web SiB Colombia (sibcolombia.net)	23

# Documentación previa a 2018

## Redmine

Existe un repositorio institucional del Instituto Humboldt sobre [Redmine](#). Una herramienta *open source* para manejo de proyectos web. Los investigadores del SiB Colombia con credenciales de acceso son Dairo Escobar y Javier Gamboa. Allí se encuentra documentación previa a 2014 organizada bajo los siguientes ejes:

- **Manuales**

Están documentados diferentes manuales para instalación y uso de recursos informáticos:

- [¿Cómo instalar Apache Tomcat en una instancia Amazon EC2?](#)
- [¿Cómo hacer persistentes las reglas del IPTABLES?](#)
- [¿Cómo instalar PostgreSQL Tomcat en una instancia Amazon EC2?](#)
- [¿Cómo instalar MySQL en una instancia Amazon EC2?](#)
- [¿Cómo Instalar VSFTPD como un servicio de FTP en una instancia Amazon EC2?](#)
- [¿Cómo Instalar Geoserver para el Portal de Datos?](#)
- [¿Cómo encontrar ARCHIVOS GRANDES en Linux?](#)

Manuales de Amazon AWS:

- Arquitecturas de referencia <http://aws.amazon.com/es/architecture/>
- Mejores prácticas en la nube  
[http://media.amazonwebservices.com/AWS\\_Cloud\\_Best\\_Practices.pdf](http://media.amazonwebservices.com/AWS_Cloud_Best_Practices.pdf)
- Listas de chequeo operacional de AWS  
[http://media.amazonwebservices.com/AWS\\_Operational\\_Checklists.pdf](http://media.amazonwebservices.com/AWS_Operational_Checklists.pdf)

Manuales obsoletos:

- [¿Cómo montar particiones?](#)
- [¿Cómo instalar un servidor FTP?](#)
- [¿Cómo instalar un servidor Postgres?](#)

- **Scripts**

- [Indexación Portal de Datos 1.0](#)

- **Documentación**

Documentación accesos de seguridad

- [Llaves de acceso RSA y contraseñas](#)
- [Grupos de Seguridad](#)

Documentación de los procesos de instalación y configuración realizados

- [Documentación Servidor Portal General SiB](#)
- [Documentación Servidor Portal General Wordpress SiB](#)
- [Documentación Servidor Catálogo 1.5](#)
- [Documentación Servidor Explorador Geográfico](#)
- [Documentación Servidor IPT](#)
- [Documentación Servidor Tools](#)
- [Script backup IPTs](#)

Documentación histórica

- [Documentación Servidor RNC](#)
- [Documentación Servidor Catálogo 1.2](#)
- [Documentación Servidor Portal de Datos](#)

- Diagrama de arquitectura

Este diagrama es del año 2013 y en él se documentan las instancias que en ese momento disponía el SiB Colombia en Amazon (Fig.1.).

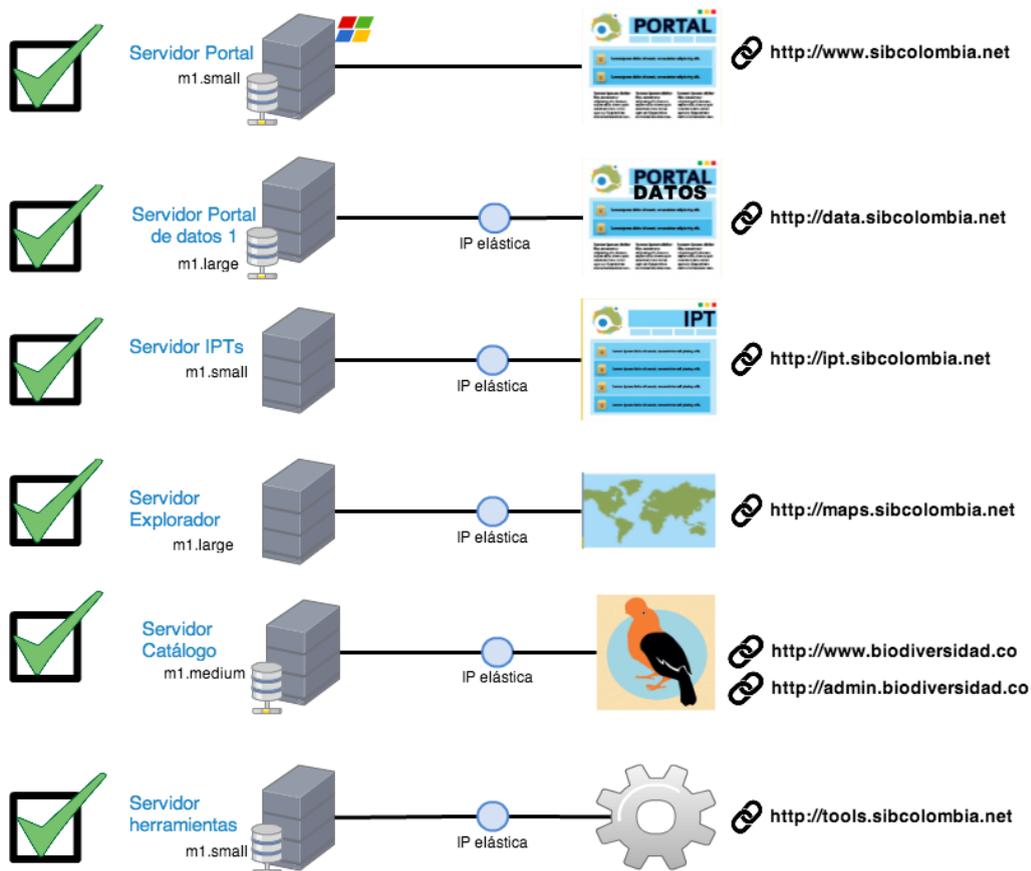


Figura 1. Vista parcial de la página de proyectos en GitLab del SiB Colombia. Consultada el 23/07/2018

## Oscar Duque (TI)

En septiembre de 2017, Oscar Duque finalizó un informe de la infraestructura del SiB Colombia. En este documento se encuentra la descripción, ubicación y estado de los servicios y aplicaciones alojados en el *data center* del Instituto Humboldt y en *Amazon Web Services*. También hay información sobre la administración de dominios a través de route 53 en AWS y sobre el proyecto CESP relacionado con ALA (*Atlas of living Australia*).

A la fecha es lo más cercano a una documentación completa sobre la infraestructura T.I. del SiB Colombia y aunque es útil como mapa de navegación, hay vacíos en cuanto a la documentación de procesos e instrucciones de instalación y despliegue.

Documento disponible en: <https://goo.gl/QwCwsw>

## Valentina Grajales (TI)

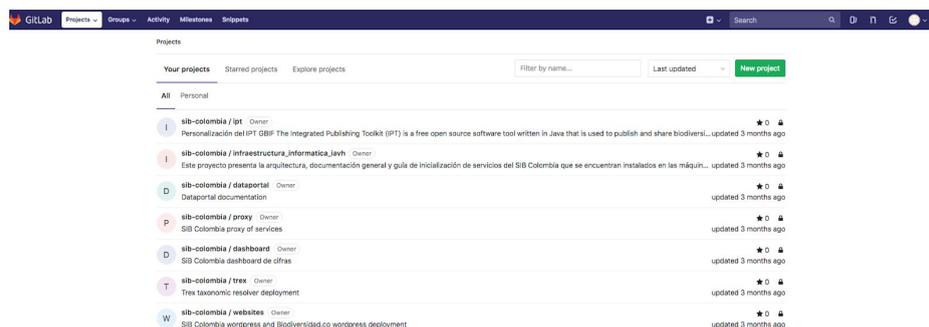
La documentación entregada por Valentina Grajales se encuentra actualmente en GitLab en la siguiente url: <https://gitlab.com/dashboard/projects> y las credenciales de acceso para la cuenta institucional son:

User: [sib@humboldt.org.co](mailto:sib@humboldt.org.co)

Pass: TyrannusMelancholicus2018

Esta documentación estaba inicialmente disponible en una máquina local que compartía recursos con otras aplicaciones del programa de Evaluación y Monitoreo del Instituto Humboldt. Por tal razón se hizo la migración de la información contenida en la versión local a *gitlab web*. La visibilidad del repositorio actualmente es exclusiva para el equipo de productos y servicios del SiB Colombia y para la cuenta institucional del SiB Colombia (Fig. 2.).

Aunque es un avance en cuanto a las instrucciones de despliegue e instalación de aplicaciones, aún persisten vacíos, sobretodo en cuanto a la configuración del proxy.



**Figura 2.** Vista parcial de la página de proyectos en GitLab del SiB Colombia. Consultada el 23/07/2018

La información contenida en el repositorio está organizada por proyectos así:

- **[sib-colombia / ipt](#)**

En este proyecto se encuentran las instrucciones de instalación y despliegue de la herramienta de publicación IPT en una máquina local.

Disponible en: <https://gitlab.com/sib-colombia/ipt/blob/master/README.md>

- **[sib-colombia / infraestructura\\_informatica\\_iavh](#)**

En este proyecto se presenta la arquitectura, documentación general y la guía de inicialización de servicios del SiB Colombia que se encuentran en el *data center* del Instituto Humboldt.

Disponible en: [https://gitlab.com/sib-colombia/infraestructura\\_informatica\\_iavh](https://gitlab.com/sib-colombia/infraestructura_informatica_iavh)

- **[sib-colombia / dataportal](#)**

En este proyecto se encuentra la documentación del Portal de Datos del SiB Colombia: arquitectura, componentes, instalación y configuración.

Disponible en: <https://gitlab.com/sib-colombia/dataportal>

- **[sib-colombia / proxy](#)**

En este proyecto se encuentran archivos de configuración del proxy y llaves de acceso.

Disponible en: <https://gitlab.com/sib-colombia/proxy>

- **[sib-colombia / dashboard](#)**

En este proyecto se encuentra la versión html de cifras.biodiversidad.co y un archivo de configuración del contenedor.

Disponible en: <https://gitlab.com/sib-colombia/dashboard>

- **[sib-colombia / trex](#)**

En este proyecto se encuentra un archivo con la configuración para el despliegue del contenedor.

Disponible en: <https://gitlab.com/sib-colombia/trex>

- **[sib-colombia / websites](#)**

En este proyecto se encuentra un archivo de configuración del contenedor.

Disponible en: <https://gitlab.com/sib-colombia/websites>

## Infraestructura actual

El segundo semestre de 2017 y el primer semestre de 2018 han sido semestres de transición, entre el ecosistema de productos y servicios que ha consolidado hasta ahora el SiB Colombia y el que espera consolidar a través de sus nuevos canales de participación. La falta de documentación sobre la mayoría de desarrollos previos a 2018 y la disolución del equipo TI, que culminó con la salida de Oscar Duque en septiembre de 2017, han significado un reto enorme en relación con el mantenimiento y estabilidad de dicho ecosistema digital.

A la fecha -20 de julio de 2018-, el SiB Colombia no cuenta con desarrolladores en su equipo coordinador, razón por la cual ha sido aún más difícil mantener al aire y proveer soporte a los servicios y aplicaciones cuando ha sido necesario. Esta labor se ha venido haciendo con la colaboración y apoyo de la oficina de Tecnologías de la Información del Instituto Humboldt, quienes amablemente han acompañado este tránsito hacia un nuevo SiB Colombia.

En esta transición, que no ha concluido, la documentación que dejaron Oscar Duque y Valentina Grajales ha servido para entender el complejo ecosistema digital que posee actualmente el SiB Colombia, alojado en el data center del Instituto Humboldt y en AWS (Fig.3.). En este primer informe de 2018 sólo se abordarán estas dos instancias.

**Figura 3.** Mapa de la infraestructura del SiB Colombia en el data center del Instituto Humboldt y en AWS. PDF disponible en: <https://goo.gl/kG45ae>

## Datacenter

En el data center del Instituto Humboldt hay un nodo principal y tres nodos secundarios en los que se alojan gran parte de los desarrollos del SiB Colombia (Fig.4.). Aquí se encuentra el Portal de Datos que estuvo al aire hasta el 22 de junio de 2018, su cola de descargas y el kibana. También se encuentra el API para el catálogo de la biodiversidad y el editor de fichas mamut. A su vez se encuentra la aplicación t-REX, la primera versión de biodiversidad.co (un intento fallido de chm) y el sitio web del SiB Colombia (sibcolombia.net).

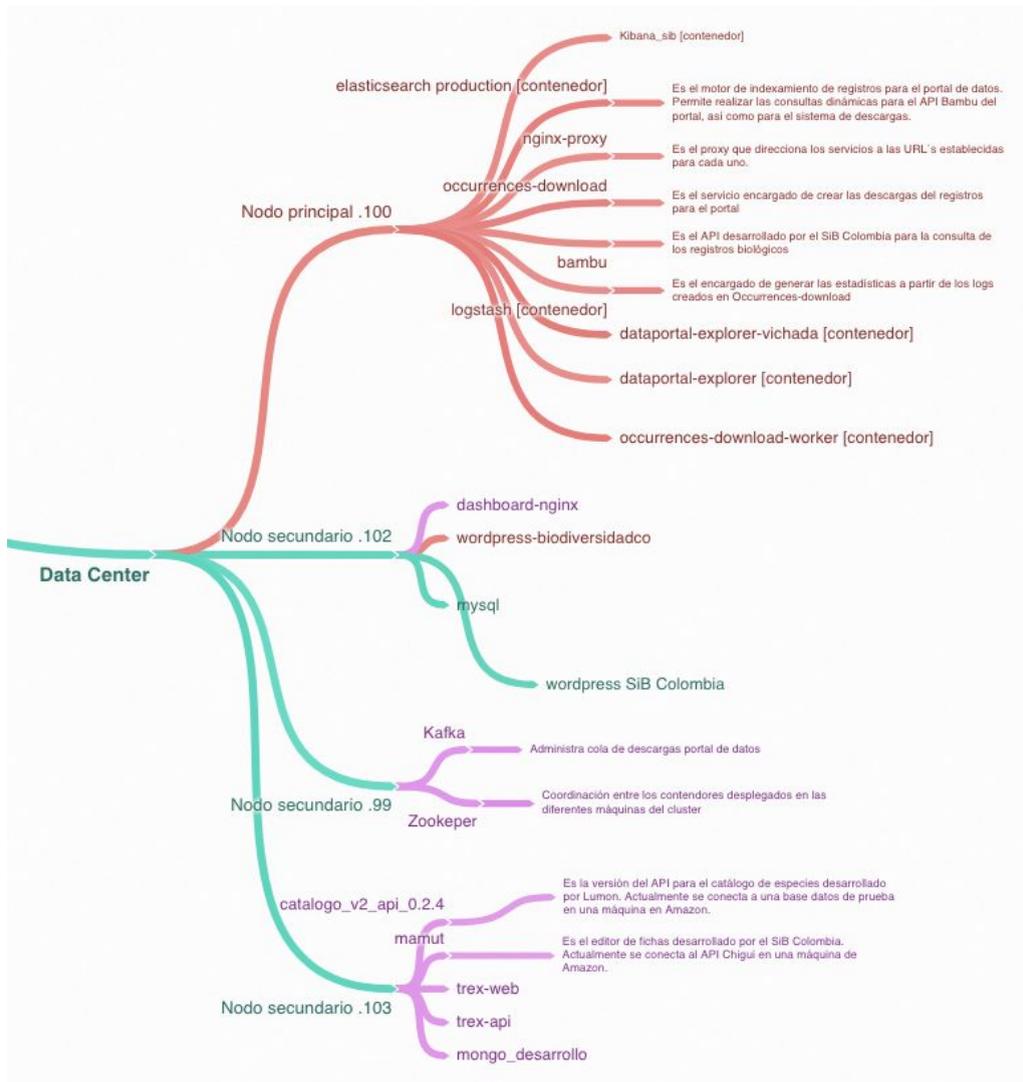
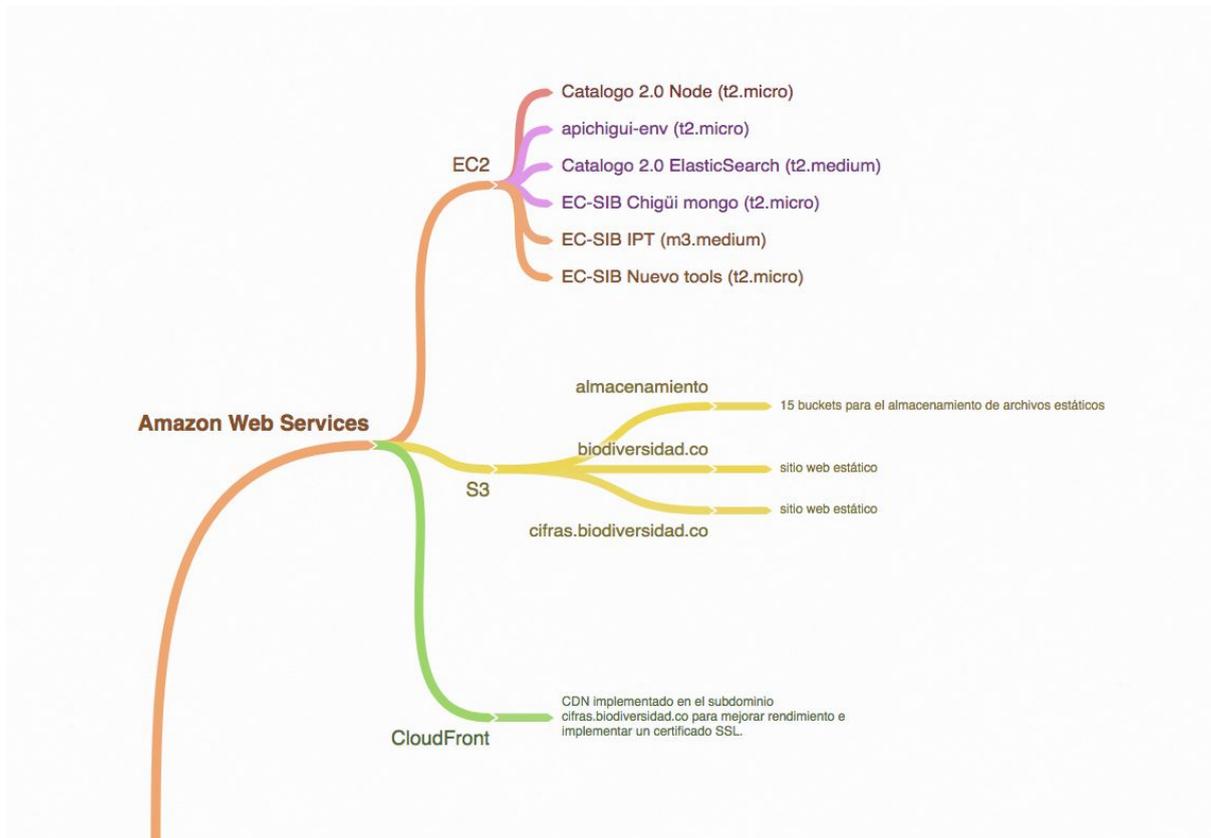


Figura 4. Detalle de la infraestructura del SiB Colombia en el data center del Instituto Humboldt.

En cuanto a la documentación, lo que poseemos es lo que se encuentra disponible en el documento de Óscar Duque y lo que está disponible en GitLAB. Se plantea para el segundo semestre de 2018 una renovación de la infraestructura del SiB Colombia en el datacenter del Instituto Humboldt.

## Amazon Web Services - AWS

En las máquinas de *Amazon Web Services* (EC2), se encuentran múltiples aplicaciones, entre las que destacan, la versión del Catálogo de la Biodiversidad que estuvo al aire hasta el 22 de junio de 2018 y los IPT's. Durante el primer semestre del 2018 se revisaron todas las máquinas virtuales para determinar de cuáles se puede prescindir (Fig. 5.), ya que, debido al vencimiento del prepago realizado en el año 201x, el costo de este servicio se ha elevado sustancialmente. Se espera que al finalizar el 2018 ya no existan máquinas encendidas en el EC2 de AWS y que la migración de las aplicaciones que aún se utilizan se haya realizado en su totalidad a otro proveedor.



**Figura 5.** Detalle de la infraestructura del SiB Colombia en Amazon Web Services (AWS).

En el servicio de almacenamiento (S3) se encuentran múltiples directorios o *buckets*, que fueron revisados durante el primer semestre del año con la intención de optimizar el recurso utilizado. Se actualizó el mapa de directorios, se hicieron copias de respaldo y se espera que durante el segundo semestre de 2018, se eliminen definitivamente los directorios que ya no se utilizan (Fig.5.).



## Caídas y fallos

Las caídas y fallos durante el segundo semestre de 2017 y el primer semestre de 2018 han sido frecuentes y los tiempos de respuesta no han sido los mejores. Las razones principales han sido la falta de documentación y la ausencia de personal de T.I. que se encargue del soporte y mantenimiento de las plataformas web que dispone actualmente el SiB Colombia.

Durante este período de tiempo, ha sido la Oficina de Tecnologías del Instituto Humboldt quien ha acompañado el soporte a la infraestructura web del SiB Colombia.

Los servicios que han presentado mayores problemas son el Portal de Datos, el Catálogo de la Biodiversidad, el sitio web del SiB Colombia y las instancias IPT.

Desde junio de 2017 a la fecha se han registrado en total más de 20 caídas de los servicios discriminadas así:

- **Catálogo de la Biodiversidad (5)**

Los fallos se deben principalmente a la desconexión con la base de datos, la aplicación -que se encuentran en AWS- y el editor de fichas mamut -que se encuentra en el datacenter del Instituto Humboldt- (hasta JUN-2018). Sin embargo, la última caída que se presentó el 30 de abril no pudo ser resuelta. A partir de esta fecha y hasta el 22 de junio, fecha en la que se lanzó el nuevo Catálogo de la Biodiversidad, no hubo Catálogo.

- **Portal de Datos (8)**

Los fallos se deben principalmente a la caída de los servicios -por razones que aún no comprendemos totalmente- que requieren reiniciar y subir los contenedores en los que se encuentran las distintas aplicaciones del SiB Colombia alojadas en el *data center*, entre las que se encuentra el Portal de Datos. Uno de los grandes problemas fue la falta de documentación sobre qué subir y el orden de hacerlo, el otro, fue la falta de documentación de un proxy a través del cual se controlan múltiples redirecciones. Por esta razón si algo se caía, casi siempre se caía todo. Casi la totalidad de los fallos del último semestre de 2017 fueron resueltos por Valentina Grajales, quien al final de su tránsito por el Instituto Humboldt, entregó una documentación que permitió una apropiación parcial de los procedimientos por parte de la Oficina de Tecnologías del Instituto Humboldt.

El fallo más crítico sucedió el 5 de abril de 2018, fecha en la que la versión del *ReCaptcha* asociado a las descargas fue descontinuado y por ende fue imposible realizar descargas hasta el 17 de abril de 2018. La solución, que no fue la más adecuada, fue eliminar el *ReCaptcha*, corriendo el riesgo de perder ese "ajuste" si se caían los contenedores. En esta oportunidad también tuvimos que acudir a Valentina Grajales, ya que fue imposible resolverlo internamente. El portal de datos funcionó con normalidad hasta el 22 de junio, fecha en la que fue reemplazado por el nuevo Portal de Datos.

- **IPT's (9)**

La herramienta de publicación y todos los datos que comparten los integrantes de la red del SiB Colombia se encuentran actualmente en *Amazon Web Services* (AWS). Los fallos que se presentaron se resolvieron al reiniciar la instancia en el EC2, donde se encuentran los IPT. Sin embargo, no es clara la razón por la cual hay que hacerlo.

- **Sitio web SiB Colombia (5)**

Como se explicó anteriormente, debido al funcionamiento orquestado que se configuró en el datacenter, si había un fallo, resultaba ser masivo, por consiguiente, muchos de los fallos del SiB Colombia se debieron a la caída de los servicios o de los contenedores y no necesariamente se debieron a fallos relacionados con la aplicación o la máquina donde se encuentra instalada. En todo caso, resulta importante resaltar las caídas en el servicio relacionadas con el certificado SSL que se instaló para este dominio. Esta instalación la realizó en primera instancia Valentina Grajales y su renovación debía hacerse manualmente cada tres meses. El primer vencimiento sucedió el 5 de abril de 2018 y fue solucionado por Daniel Pino, quien instaló un nuevo certificado, programó su renovación automática pasados los tres meses y documentó el proceso por primera vez. Sin embargo, por razones que desconocemos, esta renovación automática no se pudo realizar y fue necesaria una nueva instalación el día 15 de junio de 2018.

El documento en el que se hace seguimiento a los fallos y caídas está disponible aquí:

<https://goo.gl/Fjusq9>

## Certificados SSL

La instalación de certificados SSL fue una decisión tomada de manera unilateral por parte de Valentina Grajales y no contó en su momento con aprobación formal del equipo coordinador del SiB Colombia, ni se realizó una documentación clara del procedimiento para su renovación. Adicionalmente y de manera reactiva, fue necesario instalar un certificado en [cifras.biodiversidad.co](http://cifras.biodiversidad.co), ya que este sitio web se embebe en el sitio web del SiB Colombia y sin él, no se podía visualizar.

Daniel pino hizo una primera documentación del proceso de instalación y renovación del certificado del sitio web del SiB Colombia, disponible aquí: <https://goo.gl/mAZhsv>

Sin embargo, aunque la instalación realizada el 5 de abril sirvió para resolver el problema y se documentó el procedimiento, en junio fue necesario generar un nuevo certificado. En el segundo semestre de 2018 se plantea una renovación de la infraestructura del SiB Colombia en el datacenter del Instituto Humboldt, razón por la cual la documentación del procedimiento será actualizada cuando se establezca esta nueva estructura.

## Dominios

Según la información aportada por la Oficina de Tecnologías del Instituto Humboldt, los dominios del SiB Colombia se han comprado a través de mi.com.co. Sin embargo, la administración se ha realizado desde el servicio *route 53* de *Amazon Web Services*.

### 2017

Se han configurado dos zonas o conjuntos de dominios en *route 53*:

#### biodiversidad.co.

<input type="checkbox"/>	Name	Type	Value
<input type="checkbox"/>	biodiversidad.co.	A	186.155.244.60
<input type="checkbox"/>	biodiversidad.co.	NS	ns-1728.awsdns-24.co.uk. ns-933.awsdns-52.net. ns-300.awsdns-37.com. ns-1047.awsdns-02.org.
<input type="checkbox"/>	biodiversidad.co.	SOA	ns-1728.awsdns-24.co.uk. awsdns-hostmaster.ama;
<input type="checkbox"/>	api-catalogo-v2.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60
<input type="checkbox"/>	api.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60
<input type="checkbox"/>	catalogo.biodiversidad.co.	A	52.91.25.109
<input type="checkbox"/>	cifras.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60
<input type="checkbox"/>	data.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60
<input type="checkbox"/>	datos-vid.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60
<input type="checkbox"/>	datos.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60
<input type="checkbox"/>	ipt.biodiversidad.co.	A	54.209.172.74
<input type="checkbox"/>	mamut.biodiversidad.co.	A	54.173.114.62
<input type="checkbox"/>	mi.biodiversidad.co.	A	52.87.183.253
<input type="checkbox"/>	naturalista.biodiversidad.co.	A	198.61.250.47
<input type="checkbox"/>	trex.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60
<input type="checkbox"/>	www.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60

**Figura 7.** Listado de dominios y subdominios biodiversidad.co y sus redirecciones a través del servicio de Amazon Web Services Route 53.

## Sibcolombia.net.

<input type="checkbox"/>	sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	sibcolombia.net.	NS	ns-979.awsdns-58.net. ns-1796.awsdns-32.co.uk. ns-1253.awsdns-28.org. ns-118.awsdns-14.com.	-
<input type="checkbox"/>	sibcolombia.net.	SOA	ns-979.awsdns-58.net. awsdns-hostmaster.amazon.	-
<input type="checkbox"/>	archivos.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	data.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	docker.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	ipt.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	repository.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	tools.sibcolombia.net.	A	52.87.183.253	-
<input type="checkbox"/>	www.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-

**Figura 8.** Listado de dominios y subdominios sibcolombia.net y sus redirecciones a través del servicio de Amazon Web Services Route 53

## 2018

Durante el primer semestre de 2018 se han efectuado cambios en *route 53* principalmente por la renovación y lanzamiento de los nuevos canales de participación del SiB Colombia. Se siguen conservando las dos zonas y a continuación se presenta el listado actualizado de los dominios en cada zona.

Name	Type	Value	Ev
biodiversidad.co.	A	ALIAS s3-website-us-east-1.amazonaws.com. (z3ac	Nc
biodiversidad.co.	NS	ns-933.awsdns-52.net. ns-300.awsdns-37.com. ns-1728.awsdns-24.co.uk. ns-1047.awsdns-02.org.	-
biodiversidad.co.	SOA	ns-1728.awsdns-24.co.uk. awsdns-hostmaster.amaz	-
api-catalogo-v2.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60	-
api.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60	-
api.es.biodiversidad.co.	A	149.56.102.116	-
apiusers.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
catalogo.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
api.catalogo.biodiversidad.co.	A	192.99.56.49	-
beta.catalogo.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta2.catalogo.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
prueba.catalogo.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
cifras.biodiversidad.co.	CNAME	d3349qczdwrjk5.cloudfront.net	-
_f96ee427cdb4b1d1c795ea405559b17c.cifras.biodiversidad.co.	CNAME	_98114a87416ceb1e99454e4681622d3c.acm-VALIDE	-
coleccion.es.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta.colecciones.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta2.colecciones.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta3.colecciones.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
data.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60	-
datos-vid.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60	-
datos.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta.datos.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta2.datos.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta3.datos.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
geo.biodiversidad.co.	A	192.99.56.49	-
indicadores.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60	-
ipt.biodiversidad.co.	A	54.209.172.74	-
listas.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta.listas.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta2.listas.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
beta3.listas.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
mamut.biodiversidad.co.	A	54.173.114.62	-
prueba.mamut.biodiversidad.co.	A	192.99.56.49	-
mi.biodiversidad.co.	A	52.87.183.253	-
naturalista.biodiversidad.co.	A	198.61.250.47	-
beta.pifs.biodiversidad.co.	A	158.69.59.122	-
static.biodiversidad.co.	A	149.56.111.194	-
trex.biodiversidad.co.	A	186.155.244.60	-
www.biodiversidad.co.	A	ALIAS s3-website-us-east-1.amazonaws.com. (z3ac	No

Figura 9 . Listado de dominios y subdominios biodiversidad.co y sus redirecciones a través del servicio de Amazon Web Services Route 53

## sibcolombia.net

<input type="checkbox"/>	sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	sibcolombia.net.	NS	ns-979.awsdns-58.net. ns-1796.awsdns-32.co.uk. ns-1253.awsdns-28.org. ns-118.awsdns-14.com.	-
<input type="checkbox"/>	sibcolombia.net.	SOA	ns-979.awsdns-58.net. awsdns-hostmaster.amazon.	-
<input type="checkbox"/>	archivos.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	data.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	docker.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	ipt.sibcolombia.net.	A	54.209.172.74	-
<input type="checkbox"/>	repository.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-
<input type="checkbox"/>	tools.sibcolombia.net.	A	52.87.183.253	-
<input type="checkbox"/>	www.sibcolombia.net.	A	186.155.244.60	-

**Figura 10.** Listado de dominios y subdominios sibcolombia.net y sus redirecciones a través del servicio de Amazon Web Services Route 53

## Renovación

Actualmente, el estado de vencimiento de los dominios adquiridos por el SiB Colombia es el siguiente:

**Tabla 1.** Dominios SiB Colombia.

Dominio	Vencimiento	Renovación en años			
		1	2	3	4
<a href="http://sibcolombia.net">sibcolombia.net</a>	08/08/2018	\$ 49.990,00	\$ 99.980,00	\$ 149.970,00	\$ 199.960,00
<a href="http://sibcolombia.org">sibcolombia.org</a>	08/08/2019	\$ 49.990,00	\$ 99.980,00	\$ 149.970,00	
<a href="http://biodiversidad.co">biodiversidad.co</a>	18/09/2018	\$ 99.990,00	\$ 199.980,00	\$ 299.970,00	\$ 399.960,00
<a href="http://biodivertido.com">biodivertido.com</a>	06/07/2019	\$ 54.990,00	\$ 109.980,00	\$ 164.970,00	\$ 219.960,00
<a href="http://biodivertido.co">biodivertido.co</a>	06/07/2019	\$ 99.990,00	\$ 199.980,00	\$ 299.970,00	\$ 399.960,00

## Integración IPT Antes de 2018

Contexto y situación previa a 2018.

Para garantizar la visibilidad y autonomía en la administración de los conjuntos de datos de algunas de las organizaciones, redes o proyectos, el SiB Colombia ofrecía la posibilidad de emplear la herramienta de publicación IPT bajo tres escenarios:

**Tabla 2.** Opciones de administración de la herramienta de publicación IPT.

Escenarios	Visibilidad IPT	Administración Infraestructura	Administración general (usuarios, recursos, etc.)
1	IPT Organización	Organización	Organización
2	IPT Organización	SiB Colombia	Organización
3	IPT SiB Colombia	SiB Colombia	SiB Colombia / Organización

Esto permitía que las organizaciones definieran internamente, de acuerdo a sus capacidades y necesidades, cuál de los escenarios resultaba más conveniente o apropiado. Aunque la mayoría de organizaciones optaban por el escenario 3 en el cual solo tenían que involucrarse en la administración de la herramienta principalmente en el tema de la administración de los conjuntos de datos, muchas preferían optar por el escenario 2 pensando principalmente en aumentar la visibilidad de su organización a nivel de una instancia de publicación propia y mantener su autonomía frente a la creación de usuarios y demás pero sin tener que involucrarse en el mantenimiento de una infraestructura informática. En mucha menor medida se encontraban organizaciones situadas en el escenario 1 donde básicamente tenían que hacerse responsables de la herramienta en su totalidad. A continuación un resumen las organizaciones registradas y sus escenarios.

**Tabla 3.** Estructura organizacional de los IPT hasta May 2018.

Escenario	Nombre del IPT	URL IPT	Administración
1	Parques Nacionales Naturales de Colombia	<a href="http://ipt.parquesnacionales.gov.co/">http://ipt.parquesnacionales.gov.co/</a>	Parques Nacionales Naturales de Colombia
2	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/iavh">http://ipt.biodiversidad.co/iavh</a>	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sinchi/">http://ipt.biodiversidad.co/sinchi/</a>	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann (IIAP)
	SiBM - Sistema de información sobre Biodiversidad Marino	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sibm/">http://ipt.biodiversidad.co/sibm/</a>	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR
	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann (IIAP)	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/iiap/">http://ipt.biodiversidad.co/iiap/</a>	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann (IIAP)
	Valle del Cauca	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/valle/">http://ipt.biodiversidad.co/valle/</a>	Universidad del Valle

	Ambiente Bogotá	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/ambientebogota">http://ipt.biodiversidad.co/ambientebogota</a>	Secretaría Distrital de Ambiente
	Red Nacional de Observadores de Aves (RNOA)	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/rnoa">http://ipt.biodiversidad.co/rnoa</a>	Red Nacional de Observadores de Aves (RNOA)
	Reservas Naturales de la Sociedad Civil	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/resnatur">http://ipt.biodiversidad.co/resnatur</a>	Reservas Naturales de la Sociedad Civil
	Red Nacional de Jardines Botánicos	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/rnjb">http://ipt.biodiversidad.co/rnjb</a>	Red Nacional de Jardines Botánicos
	Sistema Regional de Áreas Protegidas del Eje Cafetero (SIRAP-EC)	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sirap-ec">http://ipt.biodiversidad.co/sirap-ec</a>	SIRAP-EC / WCS
	La Salle	<a href="http://evirtual.lasalle.edu.co:8080/ipt/">http://evirtual.lasalle.edu.co:8080/ipt/</a>	Universidad de la Salle
3	SiB Colombia	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sib">http://ipt.biodiversidad.co/sib</a>	SiB Colombia (*Cada organización administra sus propios recursos)

\* Repositorio en Github: <https://github.com/SIB-Colombia/ipt>

## Migración 2018

Haciendo una evaluación retrospectiva en el año 2018, frente a la manera en que las organizaciones que contaban con su propio IPT se habían apersonado del modelo y teniendo en cuenta la actualización en el proceso de indexación en el nuevo portal de datos del SiB Colombia, el Equipo Coordinador del SiB Colombia decide migrar todos los conjuntos de datos de 7 organizaciones que no contaban con un administrador estable o responsable permanente, o que no tenían una dinámica de publicación de datos constante. Se decide entonces que los 131 conjuntos de datos publicados hasta el momento en esos IPT migraran hacia el IPT del SiB Colombia, es decir bajo el escenario 3 (ver Tabla 2); toda la información detallada sobre los conjuntos de datos migrados se compiló en la siguiente tabla <https://goo.gl/bD3Fmr>.

El proceso de migración se realizó a través de 10 pasos principales:

1. *Notificar a las organizaciones implicadas sobre el proceso*  
Se envió un oficio a las organizaciones encargadas de los diferentes IPT que serían unificados en el IPT del SiB Colombia ([ver oficios](#)). De igual manera se notificó por correo electrónico a los administradores de cada uno de los IPTs sobre el proceso de migración para que se pausara temporalmente la actividad de publicación de manera que no se viera afectado el proceso.
2. *Registro de las organizaciones en el IPT*  
En el módulo de administración del IPT del SiB Colombia se verificó que las organizaciones publicadoras en los IPTs a migrar se encontraran registradas o de lo contrario se registraban una a una.

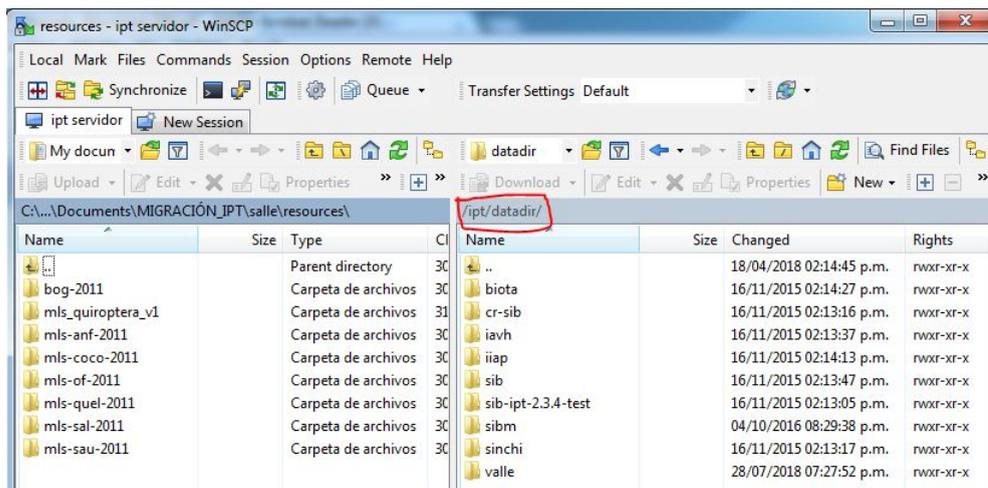
Nombre de la organización	Alias	¿Puede publicar recursos?	Agencia de registro del DOI	¿Puede registrar DOIs?
Asociación Bogotana de Ornitología	Asociación Bogotana de Ornitología	Sí	--	No
Asociación Colombiana de Ictiólogos	ACICTIOS	Sí	DATAcite	No
Asociación Colombiana de Ornitología	Asociación Colombiana de Ornitología	Sí	--	No
Asociación Colombiana de Piscicultura y Pesca - PISPESCA	Asociación Colombiana de Piscicultura y Pesca - PISPESCA	Sí	--	No

### 3. Migrar conjuntos de datos al nuevo IPT

- a. Acceso al servidor: A través de un acceso por SSH (se empleó el software libre WinSCP) al servidor donde se encuentran los IPT instalados se accede al directorio (datadir), es decir a las carpetas donde se encuentran cada uno de los IPTs instalados en la infraestructura del SiB Colombia.

**Usuario:** ec2-user

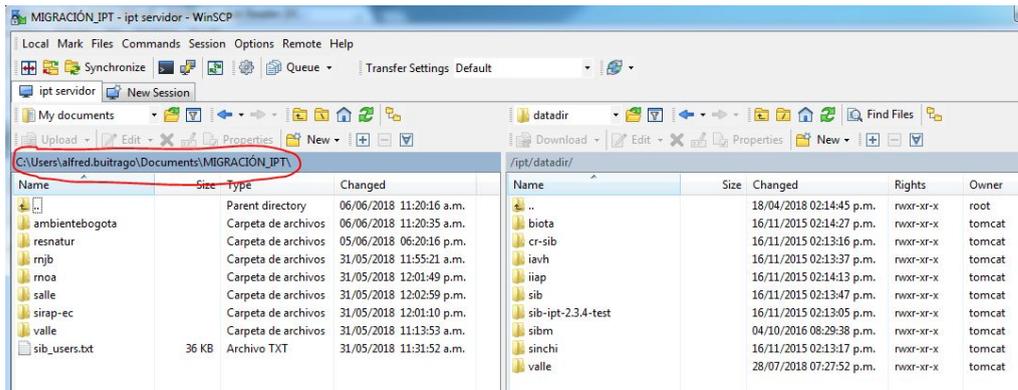
**Llave de acceso:** <https://goo.gl/RVfcZe>



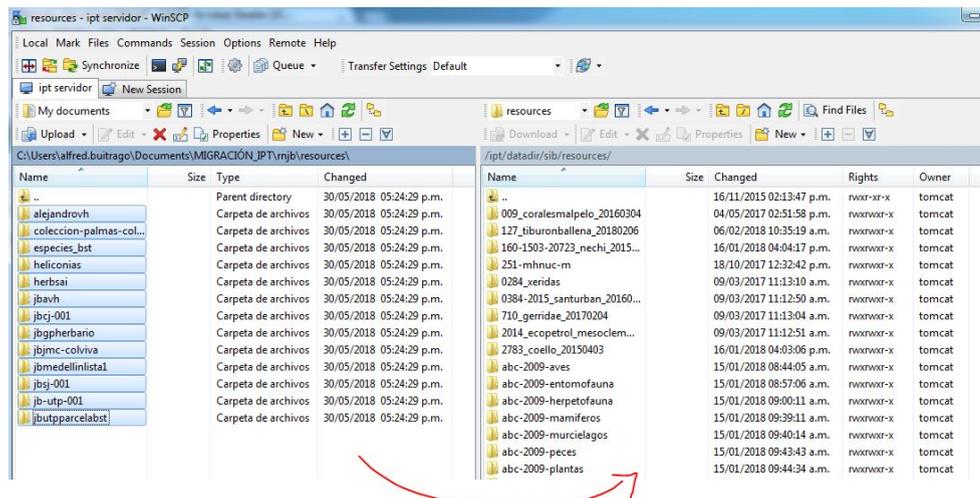
- b. Backup de todo directorio activo: para garantizar la trazabilidad y preservación de la información durante el proceso se realizó un backup (16 de junio de 2018) y se almacenó en la siguiente ruta:

Name	Size	Changed	Rights	Owner
datadir_201806161712.tar.gz	1.473.20...	16/06/2018 12:18:55 p.m.	rw-rw-r--	ec2-user
datadir_201808272343.tar.gz	1.588.49...	27/08/2018 06:51:23 p.m.	rw-rw-r--	ec2-user

- c. Copia de los IPT a migrar en un servidor local: cada una de las carpetas de los IPTs a migrar fueron copiados en una carpeta local. En el caso del IPT de la Salle se solicitó una copia del directorio activo ya que no se encontraba en la infraestructura del sib



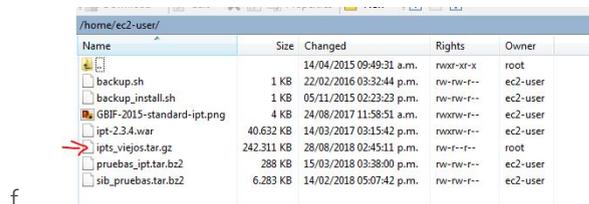
- d. Unificación de los recursos en el IPT SiB Colombia: accediendo a los recursos en cada una de las siete carpetas del archivo local copiadas se accedió una a una en la subcarpeta “resources” donde se encontraban todos los recursos de cada IPT y se copiaron todos los recursos en la carpeta de recursos sib del datadir:



De este modo la carpeta “resources” de “sib” compila ahora todos los recursos alojados en los otros IPT.

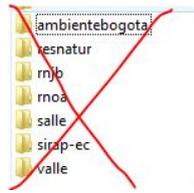
Luego de realizar esta tarea con cada IPT se reinicia el servidor (en Amazon) para que los cambios se reflejen en la herramienta en web <http://ipt.biodiversidad.co/sib> y poder realizar los siguientes pasos.

- e. Eliminación de IPTs migrados: Una vez se completó la copia de todos los recursos en el IPT del SiB se realizó un backup de las instalaciones



\*Carpeta donde se almacenan las instalaciones de los eliminados IPT:  
`/var/lib/tomcat7/webapps`

Luego se eliminaron del “datadir” todas las carpetas de los IPTs que quedaron en desuso. Y en el caso del IPT de la Salle que no se encontraba dentro de la infraestructura del SiB se les informó a través de correo electrónico para que cerraran la vieja url <http://evirtual.lasalle.edu.co:8080/ipt/>.



Carpeta de archivos	06/06/2018 11:20:35 a.m.
Carpeta de archivos	05/06/2018 06:20:16 p.m.
Carpeta de archivos	31/05/2018 11:55:21 a.m.
Carpeta de archivos	31/05/2018 12:01:49 p.m.
Carpeta de archivos	31/05/2018 12:02:59 p.m.
Carpeta de archivos	31/05/2018 12:01:10 p.m.
Carpeta de archivos	31/05/2018 11:13:53 a.m.

El redireccionamiento de la URLs viejas a la nueva aún queda pendiente <http://ipt.biodiversidad.co/sib>.

De este modo los IPT en el directorio activo quedaron de la siguiente manera:

Name	Size	Changed	Rights	Owner
..		18/04/2018 02:14:45 p.m.	rw-r-xr-x	root
biota		16/11/2015 02:14:27 p.m.	rw-r-xr-x	tomcat
cr-sib		16/11/2015 02:13:16 p.m.	rw-r-xr-x	tomcat
iavh		16/11/2015 02:13:37 p.m.	rw-r-xr-x	tomcat
iiap		16/11/2015 02:14:13 p.m.	rw-r-xr-x	tomcat
sib		16/11/2015 02:13:47 p.m.	rw-r-xr-x	tomcat
sib-ipt-2.3.4-test		16/11/2015 02:13:05 p.m.	rw-r-xr-x	tomcat
sibm		04/10/2016 08:29:38 p.m.	rw-r-xr-x	tomcat
sinchi		16/11/2015 02:13:17 p.m.	rw-r-xr-x	tomcat

**Nota:** Los IPT “biota”, “cr-sib” y “sib-ipt-2.3.4-test” se mantienen para propósitos internos con cada una de estas instancias mas no son IPTs que se tienen en cuenta en el proceso de indexación.

#### 4. Migración de usuarios al IPT

Dentro del proceso resultaba indispensable asociar los usuarios registrados en cada IPT en el IPT del SiB, similar a como se hizo con las organizaciones registradas. Para ello fue necesario acceder al archivo “users.xml” ubicada en cada una de las carpetas “config” de cada IPT a migrar.

Name	Size	Changed	Rights	Owner
..		16/11/2015 02:14:13 p.m.	rw-r-xr-x	tomcat
users.xml	5 KB	29/08/2018 12:34:43 p.m.	rw-r--r--	tomcat
registration2.xml	6 KB	29/08/2018 05:21:13 p.m.	rw-r--r--	tomcat
ipt.properties	1 KB	29/08/2018 03:58:49 p.m.	rw-r--r--	tomcat
about.ftl	1 KB	16/11/2015 02:14:01 p.m.	rw-r--r--	tomcat

Una vez allí se copiaron todos los usuarios presentes en el archivo (etiquetas en xml)

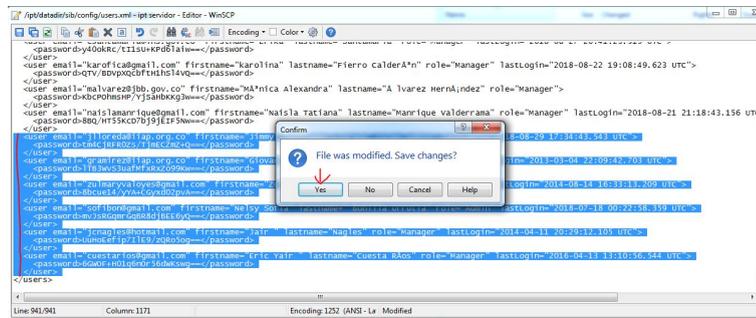
```

<users>
  <user email="jllibre@siib.org.co" firstName="Jimmy" lastName="Lloreda" role="Admin" lastLogin="2018-08-29 17:31:43.913 UTC" >
    <password>444c1BFR05s/ATmc2AGQ==</password>
  </user>
  <user email="grainfez@lap.org.co" firstName="Giovanny" lastName="Barrifez" role="Publisher" lastLogin="2013-03-04 22:09:42.703 UTC" >
    <password>1TB3wv3uafmFXz09kw==</password>
  </user>
  <user email="zoimar.vva@oyesignal.com" firstName="Zoinary" lastName="Valoyes" role="Publisher" lastLogin="2014-08-14 16:33:13.200 UTC" >
    <password>db3cuel4y4xas5y0d07v0wncr/passworD=
  </user>
  <user email="soy@biodiversidad.com" firstName="Noloy Sofia" lastName="Bonilla Urzúa" role="Admin" lastLogin="2018-07-18 00:22:58.359 UTC" >
    <password>sv3SR09erGqR8d1BE6y==</password>
  </user>
  <user email="jchagles@horra1.com" firstName="Jair" lastName="Nantes" role="Manager" lastLogin="2014-04-11 20:29:12.105 UTC" >
    <password>sdm0eErfp7119_z68030p==</password>
  </user>
  <user email="Cuestar108@gmail.com" firstName="Eric Vair" lastName="Cuesta Ríos" role="Manager" lastLogin="2016-04-13 13:10:50.544 UTC" >
    <password>4swEe+u01e0c0r306w5w==</password>
  </user>
</users>

```

Luego toda esta información se pegaba y agregaba en la parte inferior del archivo “users.xml” del IPT SiB, guardando los cambios. De esto modo todos los usuarios del viejo IPT se sumaban

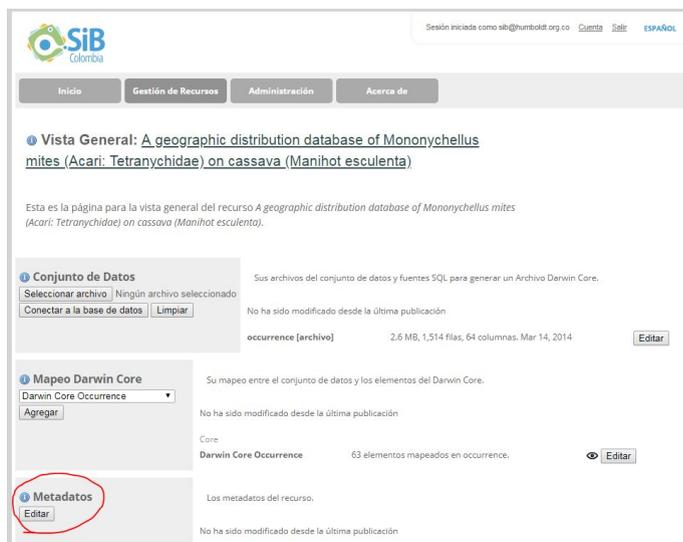
a los ya registrados previamente en el IPT SiB Colombia y del mismo modo quedaban asociados a cada recurso publicado.



Luego de realizar esta tarea con cada IPT se reinicia el servidor (en Amazon) para que los cambios se reflejen en la herramienta en web <http://ipt.biodiversidad.co/sib> y poder realizar los siguientes pasos.

##### 5. Actualización de identificadores en cada recurso

Accediendo uno a uno a los recursos migrados al IPT del SiB Colombia fue necesario acceder con credenciales de administrador y realizar una actualización de los metadatos.



Dando clic al botón Editar se accedía a la sección “Metadatos adicionales” y allí en el campo de “Identificador Alternativo” donde se registra la URL del recurso se actualizó la por la nueva. Ejemplo (para un recurso del IPT del Valle):

- La URL [http://ipt.biodiversidad.co/valle/resource?r=ciat\\_001](http://ipt.biodiversidad.co/valle/resource?r=ciat_001)

Propósito

Descripción de mantenimiento

Información adicional

**Identificadores Alternativos**

[ Eliminar esta(s) identificador alternativo ]

Identificador Alternativo  
doi:10.15472/832n7

[ Eliminar esta(s) identificador alternativo ]

Identificador Alternativo  
785cf038-7b79-4c2f-9e9e-eb940fcd4c0c

[ Eliminar esta(s) identificador alternativo ]

Identificador Alternativo  
[http://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=ciat\\_001](http://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=ciat_001)

[ Añadir nuevo(s) identificador alternativo ]

Guardar Cancelar

Enlaces Externos  
→ Metadatos Adicionales

...se modificó por la nueva [http://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=ciat\\_001](http://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=ciat_001)

[ Eliminar esta(s) identificador alternativo ]

Identificador Alternativo

[http://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=ciat\\_001](http://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=ciat_001)

Al finalizar se guardaban los cambios en esta sección, en cada uno de los recursos.

#### 6. Actualización de palabras clave

Dentro de la sección "Palabras clave" en los metadatos se dispuso en cada recurso las palabras clave que permiten, bajo el nuevo mecanismo de indexación del portal de datos, garantizar que las redes y proyectos mantengan la visibilidad que esperan a través del SiB Colombia (ver [Tesaurus SiB Colombia](#)).

#### 7. Republicación de cada conjunto de datos

A medida que se realizaba el paso 5 se iba publicando una versión de cada recurso en el IPT del SiB, de manera que se hicieran efectivos los cambios.

**Versiones publicadas**

Publicar

Autopublicación

Seleccionar la frecuencia

Una vista previa de la versión pendiente a ser publicada en comparación con la versión actual, si existe.

	Versión actual	Versión pendiente
Versión	3.1 Ver	3.2 Vista previa
DOI	doi:10.15472/832n7	Solicitar uno nuevo
Publicado en	Jun 1, 2018	
Reporte de publicación	Descargar	

#### 8. Actualización de DOI en cada recurso

Como cada recurso contaba con un DOI (Digital Object Identifier) previamente registrado en Datacite, se hizo necesario actualizar también allí uno a uno los DOI de cada recurso para que el identificador redireccionara a la nueva URL. El paso a paso de este proceso se encuentra disponible en el siguiente documento <https://goo.gl/QSdSi7>.

9. *Notificación a todos los administradores de recursos*

A través de un correo electrónico se notificó a todos los administradores de los recursos migrados (empleando los archivos XML del paso 4) para que estuvieran al tanto del redireccionamiento que sufrieron sus conjuntos de datos a esta nueva instancia de publicación.

10. *Notificación a GBIF sobre el proceso*

Se informó a GBIF a través de correo electrónico sobre el proceso de migración, adjuntando el listado completo de recursos migrados para que lo tuvieran en cuenta en el proceso de indexación.

Esta es la nueva estructura organizacional de los IPT luego de la migración:

**Tabla 3.** Estructura organizacional de los IPT luego de la migración.

Escenario	Nombre del IPT	URL IPT	Administración
1	Parques Nacionales Naturales de Colombia	<a href="http://ipt.parquesnacionales.gov.co/">http://ipt.parquesnacionales.gov.co/</a>	Parques Nacionales Naturales de Colombia
2	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/iavh">http://ipt.biodiversidad.co/iavh</a>	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sinchi/">http://ipt.biodiversidad.co/sinchi/</a>	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann (IIAP)
	SiBM - Sistema de información sobre Biodiversidad Marino	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sibm/">http://ipt.biodiversidad.co/sibm/</a>	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR
	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann (IIAP)	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/iiap/">http://ipt.biodiversidad.co/iiap/</a>	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann (IIAP)
3	SiB Colombia	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sib">http://ipt.biodiversidad.co/sib</a>	SiB Colombia (*Cada organización administra sus propios recursos)

Esta migración permite:

1. Tener menor cantidad de instancias de publicación IPT y por lo tanto reducir los tiempos de inversión del EC-SiB en la actualización de las versiones del IPT de acuerdo a la dinámica de GBIF (2 release al año aprox.) y a su vez una mejora en la organización de la infraestructura.
2. Reducir la cantidad de administradores de IPT, que generalmente tienen otras obligaciones al interior de sus organizaciones y no se pueden hacer cargo de esta tarea como se espera.
3. Centralizar un poco más la administración de recursos y la dinámica de publicación desde el EC-SiB en una sola instancia de publicación.
4. Asegurar desde el EC-SiB la calidad de los datos que se publican a través del SiB Colombia.
5. Garantizar que los institutos y entidades que hacen parte del comité directivo y técnico del EC-SiB sigan contando con una instancia de publicación, de acuerdo a sus capacidades para responder de manera efectiva por la administración de estos IPT.

# Canales de participación y sitio web sibcolombia.net

## Canales de Participación del SiB Colombia

Durante el primer semestre de 2018 se realizó el lanzamiento de los nuevos canales de participación del SiB Colombia. Sin embargo, su desarrollo no ha finalizado y se espera que concluya en el segundo semestre del 2018.

El control de calidad y seguimiento a cada uno de los desarrollos se ha realizado conjuntamente con la empresa LUMON a través de [GitHub](#). En este semestre se ha avanzado en el control de calidad de los distintos canales de participación a través de la creación de issues y su seguimiento. En el proceso, se han optimizado los repositorios y se han estandarizado las etiquetas y los hitos (*milestones*). Aún no se encuentra el código disponible, ya que a la fecha (25-JUL-2018) no tenemos versiones estables de ninguno de ellos.

Los repositorios de cada canal son los siguientes y se dividen entre el back-end y el front-end:

- Catálogo de la Biodiversidad:
  - Backend: <https://goo.gl/5Cc7eT>
  - Frontend: <https://goo.gl/EG9JEv>
  
- Portal de Datos:
  - Backend: <https://goo.gl/LEkZzs>
  - Frontend: <https://goo.gl/yJt7WQ>
  
- Listas de Especies:
  - Backend: <https://goo.gl/1Uw9s8>
  - Frontend: <https://goo.gl/DopCi5>
  
- Colecciones en Línea:
  - Backend: <https://goo.gl/dHVcTQ>
  - Frontend: <https://goo.gl/ANW3NH>

Los canales de participación se encuentran alojados en [OVH](#) y se espera tener el esquema definitivo de la arquitectura y especificaciones de los servidores para el segundo semestre de 2018.

## Sitio web SiB Colombia (sibcolombia.net)

La versión previa del sitio web estaba desarrollada sobre Liferay, un obsoleto administrador de contenidos que dificultaba enormemente su administración. El desarrollo actual del sitio web del SiB Colombia, se hizo sobre la plataforma de administración de contenidos *wordpress*, e inició a finales de 2015 y terminó en el primer semestre de 2016. Se desarrolló un tema a la medida y desde entonces, se

utiliza *WPBakery Page Builder* para la maquetación de todas sus páginas internas. Esta versión del sitio web se aloja en el datacenter del Instituto Humboldt, en la máquina 192.168.11.102.

Dentro de las funciones administrativas del sitio, es fundamental la actualización de los *plugins* o extensiones, que permiten su correcto funcionamiento. Durante el primer semestre de 2018 se han actualizado las siguientes extensiones:

- All-in-One WP Migration
- 404page - your smart custom 404 error page
- Contact Form 7
- Calculated Fields Form
- Google Analytics for WordPress by MonsterInsights
- Display Widgets
- Yoast SEO
- Google Analytics for WordPress by MonsterInsights
- Google Forms
- MailChimp for WordPress
- Really Simple SSL
- Redirection
- Responsive Menu
- WP Quiz
- WPForms Lite
- WPBakery Page Builder

También se adelantaron adecuaciones del sitio web, en cuanto a estructura, forma y contenidos, para sintonizarlo con los nuevos canales de participación, y por primera vez, desde 2016, se realizó una copia de respaldo.

Se espera que para el segundo semestre de 2018 esta aplicación se migre a una nueva máquina en el centro de datos del Instituto Humboldt respondiendo, por un lado, a las nuevas necesidades de infraestructura del SiB Colombia, de sus canales de participación y proyectos en curso, y por el otro, para iniciar de cero la construcción de esa infraestructura, ya que la antigua es incomprensible y por consiguiente, imposible de respaldar.

Nombre carpeta	Nombre del IPT	URL IPT	Administración
iavh	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/iavh">http://ipt.biodiversidad.co/iavh</a>	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
iiap	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/iiap/">http://ipt.biodiversidad.co/iiap/</a>	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von

	Neumann (IIAP)		Neumann (IIAP)
parquesnacionales	Parques Nacionales Naturales de Colombia	<a href="https://ipt.biodiversidad.co/parquesnacionales/">https://ipt.biodiversidad.co/parquesnacionales/</a>	Parques Nacionales Naturales de Colombia
sib	SiB Colombia	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sib">http://ipt.biodiversidad.co/sib</a>	SiB Colombia (*Cada organización administra sus propios recursos)
sibm	SiBM - Sistema de información sobre Biodiversidad Marino	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sibm/">http://ipt.biodiversidad.co/sibm/</a>	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR
sinchi	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI	<a href="http://ipt.biodiversidad.co/sinchi/">http://ipt.biodiversidad.co/sinchi/</a>	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann (IIAP)