0 0055

1. Introducción

El presente informe del mes de junio de 2023, corresponde a la Consultoría del **Ing. Amb. Christian José López Ramírez**, contratado como **especialista en el Área de Sistemas de Información Geográfica (SIG)**, según **Contrato MAG N° 13/2023**, contrato de prestación de servicio de consultoría individual por unidad de tiempo

Los detalles de la prestación de servicio descriptas a continuación se hallan enmarcados en el procedimiento de **Contratación Directa N° 03/23 con ID N° 425.018** para la adquisición de el **"SERVICIO INDIVIDUAL, CONSULTORÍA, ASESORAMIENTO Y TRANSMISION DE CONOCIMIENTO EN MATERIA DE SISTEMAS DE INFORMACION GEOAFICA (SIG) PARA EL MAG - DGP" – PLURIANUAL.**

El procedimiento del mismo fue conforme a los criterios establecidos en el Articulo 54 Inc. (d) de la Ley 2051/03 y el Articulo 105 de decreto Nro. 2992/19, Que reglamenta la Ley de Contrataciones Publica y su modificatoria la ley Nro, 3439 del 2007 y la Ley 6716/2021.

El objetivo del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en contratar a un especialista en el Área de Sistemas de Información Geográfica (SIG), interpretación de Imágenes satelitales y generación de mapas temáticos es dotar de personal capacitado al Departamento de Sistema de Información Geográfica de la Dirección General de Planificación y poder así desarrollar las funciones y la metas del citado Departamento, lograr el fortalecimiento de la capacidad institucional en materia de gestión de SIGs y generar capacidades en el personal técnico del MAG que será adiestrado por el consultor especialista.

2. Objetivo de la Consultoría

El servicio del especialista tiene por objeto, brindar operatividad al Departamento de Sistema de Información Geográfica de la Dirección General de Planificación al contar con un profesional especializado y con experiencia en SIG para generar información sistematizada y georreferenciada de los datos que se encuentran en las bases de

Ing. Amb. Christian López

datos del citado Departamento y de todo el MAG, las mismas servirán de insumo y apoyo para el cumplimiento de las funciones y fines establecidos por la institución. Además, el Dpto. de SIG de la DGP, fungirá de centro de formación para el personal técnico de todo el MAG que se encuentre asignado a esta función y lo requiera.

2.1 Objetivos Específicos

- Generación e implementación de una base de datos vinculada a un SIG con los datos idóneos de las distintas bases de datos del MAG.
- Análisis de uso de suelo a partir de imágenes satelitales.
- Gestión de los datos y generación de información georreferenciada: producción de mapas temáticos de suelos, potencial productivo, zonificaciones, etc.
- Apoyo al seguimiento y monitoreo de las acciones de la DGP en terreno (servicios del MAG, infraestructura y recursos humanos).
- Emitir informes o pareceres técnicos sobre las consultas que le sean elevadas por la Dirección General de Planificación.
- Diseñar e implementar un programa de capacitaciones para funcionarios del MAG.

Ing. Amb. Christian López

0 0057

3. Actividades desarrolladas.

Cuadro resumen de las actividades desarrolladas según Plan de Trabajo

N°	Actividades	Descripción
1.	Generación e implementación de una base de datos vinculada a un SIG con los datos idóneos de las distintas bases de datos del MAG a través de la revisión de las bases de datos e información obrante en las distintas dependencias del MAG utilizables para la base de datos del Departamento SIG.	De acuerdo a los datos disponibles en la institución y sus dependencias se creó la Base de Datos con archivos de tablas de formato Excel, CSV, SHP en el ordenador, esta actividad aún sigue en desarrollo.
2.	Gestión de los datos para la producción de mapas temáticos de suelos, potencial productivo, zonificación agroecológica, mapas de riesgos, entre otros.	Se colaboró con la Dirección de Estudios Agroeconómicos con la elaboración de un mapa temático de la producción nacional de papa del año 2022.
3.	Apoyo al seguimiento y monitoreo de las acciones de la DGP en terreno (servicios del MAG, infraestructura y recursos humanos).	Participación y apoyo en reunión con MITIC y KOICA sobre Inteligencia Artificial. Participación y apoyo en Reunión sobre Borrador de Ley de Créditos de Carbono
4.	Apoyo y Acompañamiento a los proyectos técnicos del MAG, específicamente a temas relacionados a SIG, gestión de riesgos, análisis de datos y otros	Participación en Jornada de Campo de Comisión Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía

Descripción de las actividades desarrolladas

a) Generación e implementación de una base de datos vinculada a un SIG con los datos idóneos de las distintas bases de datos del MAG a través de la revisión de las bases de datos e información obrante en las distintas dependencias del MAG utilizables para la base de datos del Departamento SIG.

De acuerdo a los datos disponibles en la institución y sus dependencias y también de otras instituciones estatales se creó la Base de Datos (Anexo 1) con archivos de tablas de formato Excel, CSV, SHP en el ordenador, los datos recopilados hasta el momento son tablas de superficies, volumen de producción de cultivos temporales y permanentes desde 2008 hasta 2019, superficie y producción de rubros como soja, arroz con riego, yerba mate, mandioca, trigo, algodón de los años 2020 a 2021,datos ganaderos, volumen de importación y exportación de fertilizantes y plaguicidas

Ing. Amb. Christian López

agrícolas, datos poblacionales, ambientales, forestales, energéticos. También se tienen datos en formato shapefile de comunidades indígenas, vías principales, hidrografía además de datos a nivel de barrios, distritos y departamentos de todo el territorio nacional. Esta actividad aún sigue en desarrollo.

b) Gestión de los datos para la producción de mapas temáticos de suelos, potencial productivo, zonificación agroecológica, mapas de riesgos, entre otros.

Se participó de una reunión con la Dirección de Estudios Agroeconómicos el día 03 de julio en donde se realizó una presentación sobre la Producción Nacional de Papa para realizar correcciones y luego presentar en gabinete, en donde se colaboró con la elaboración de un mapa temático de la producción nacional de papa del año 2022 (Anexo 2).

c) Apoyo al seguimiento y monitoreo de las acciones de la DGP en terreno (servicios del MAG, infraestructura y recursos humanos).

El día 29 de junio se participó y dio apoyo en reunión con MITIC y KOICA sobre Inteligencia Artificial y como ésta tecnología puede ser implementada dentro de un sistema BigData del Gobierno y del MAG, se realizó una presentación por parte de técnicos de KOICA en donde mostraron las diferentes utilidades de la IA en el gobierno de Corea del Sur, para facilitar y agilizar diferentes tareas. Se realizaron consultas y propuestas de cómo utilizar la IA por parte de los técnicos del MAG, como por ejemplo crear un Registro Único del Productor, para tener una Base de Datos unificada acerca de todos los productores beneficiarios del Sistema MAG, se seguirán realizando reuniones en el futuro.

Participación y apoyo en Reunión sobre Borrador de Ley de Créditos de Carbono el día 30 de junio, en donde se trató el borrador de proyecto de Ley sobre Créditos de Carbono con diferentes instituciones y técnicos independientes que dieron su parecer acerca de las dudas y observaciones que existen, se acordó proseguir en una siguiente reunión luego de dar una mejor lectura y análisis del borrador

Ing. Amb. Christian López

d) Apoyo y Acompañamiento a los proyectos técnicos del MAG, específicamente a temas relacionados a SIG, gestión de riesgos, análisis de datos y otros

En el marco de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, como representante del MAG, institución miembro de la Comisión Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía se realizó acompañamiento al viaje de "JORNADA TÉCNICA DE CAMPO - Validación del mapa de degradación elaborado en el 2022, mediante la captura de datos in situ y demostración de toma de muestras de suelo" realizado entre los días martes 11 de julio a jueves 13 de julio en la localidad de Loma Plata, departamento de Presidente Hayes, Chaco Central (Anexo 3). La jornada técnica fue de mucho valor para conocer la metodología de validación del Mapa de Degradación de Suelo, se valoró además la apertura de los productores y técnicos de la Cooperativa Chortitzer quienes en todo momento acompañaron y dieron su parecer técnico para el mejoramiento de la metodología para la validación del mapa. Se realizó informe del mismo y fue presentado vía Memorándum a la ing. Liliana Ramírez, Directora de Cooperación Técnica, Acuerdos y Convenios, punto focal de Comisión Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Todas las instituciones presentes dieron su parecer y se decidió seguir con las reuniones técnicas de la Mesa de Trabajo para el mejoramiento del trabajo de la Comisión.

Ing. Amb. Christian López

4. Conclusiones y Recomendaciones

Se seguirán realizando las recopilaciones de diferentes datos de la institución para seguir ampliando la Base de Datos y se seguirá con el Plan de Trabajo de la Consultoría para completar las actividades que aún faltan realizar. Así mismo se seguirá brindando apoyó a todas las dependencias del MAG que sean solicitadas.

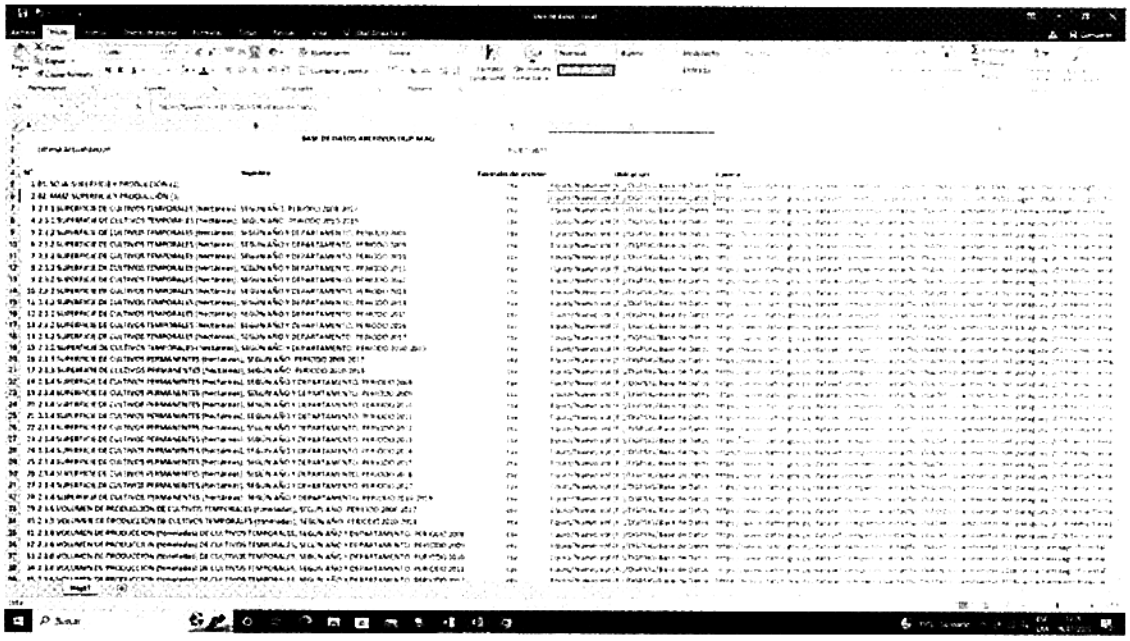
Ing. Amb. Christian López

V°B°

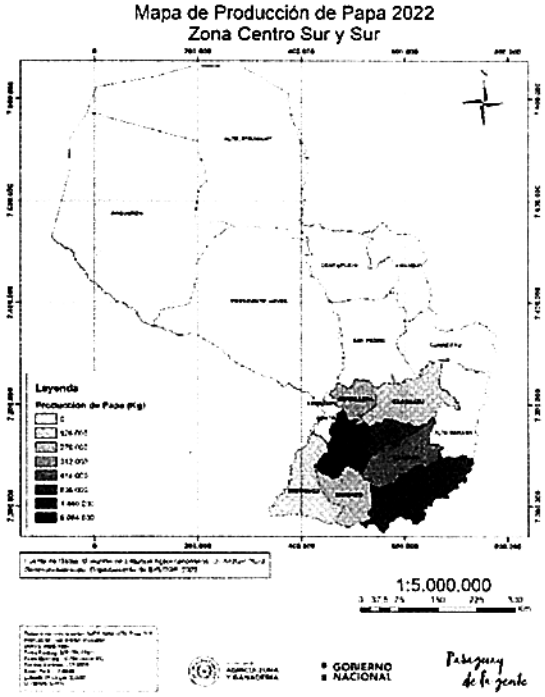
Ing. Agr. Leticia Torres B.
Director General de Planificación

5. Anexo.

5.1. Anexo 1. Visualización de Base de Datos



5.2. Anexo 2. Mapa de Producción Nacional de Papa.



Ing. Amb. Christian López

5.3. Anexo 3. Imagen 3 y 4. Jornada Técnica de Campo en Chaco Central.

Ing. Amb. Christian López