REPUBLICA DEL PARAGUAY 0000044

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CONTRATACIÓN DIRECTA (CD) N° 03/2023

"Servicio Individual, Consultoría, Asesoramiento y trasmisión de conocimientos en materia de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para el MAG - DGP"

ID N° 425.018

SEXTO INFORME MENSUAL

Noviembre 2023

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN
REPÚBLICA DEL PARAGUAY

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

Christian López

0000045

1. Introducción

El presente informe del mes de noviembre 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 GEOGRAFICA (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.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION
REPUBLICA DEL PARAGUAY

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

Ing. Amb. Christian López

0000046

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 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.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION
REPUBLICA DEL PARAGUAY

Ing. Leticia Torres B.
Directora General de Planificación

Ing. Amb. Christian López

0000047

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.	Continúa la realización de la Base de Datos de con datos de la institución y sus dependencias con archivos de tablas de formato Excel, CSV, SHP en el ordenador, esta actividad aún sigue en proceso de desarrollo.
2.	Gestión de los datos para la producción de mapas temáticos de suelos, potencial productivo, zonificación agroecológica, mapas de riesgos, entre otros.	Se realizó colaboración con el Departamento de Estudios Agroeconómicos para la elaboración de mapas temáticos sobre la producción, consumo, importación y exportación de arroz a nivel mundial y regional, así como de exportación en Paraguay de arroz
3.	Apoyo al seguimiento y monitoreo de las acciones de la DGP en terreno (servicios del MAG, infraestructura y recursos humanos).	Participación de reuniones con direcciones de la DGP sobre diferentes temas referentes al área.
4.	Apoyo y Acompañamiento a los proyectos técnicos del MAG, específicamente a temas relacionados a SIG, gestión de riesgos, análisis de datos y otros	Se sigue realizando colaboración con las direcciones en la participación de reuniones tanto internas como con otras instituciones de cooperación.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION
REPUBLICA DEL PARAGUAY
SELECCIONADO

S. Agr. Leticia Torres B.
Directora General de Planificación

Ing. Amb. Christian López

0000048

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.

Continúa el avance en la creación de la Base de Datos mediante la carga de archivos según la disponibilidad de información en la institución para la Dirección General de Planificación del MAG y sus dependencias, así como otras entidades estatales. Se están incluyendo archivos de tablas en formatos Excel, CSV y SHP en el sistema informático. Se han incorporado shapefiles que contienen la zonificación agroecológica del país, así como datos a nivel global como ciudades, hidrografía, lagos y países. Hasta el momento, se han recopilado datos tabulados sobre áreas, cantidad de productores, superficies de fincas, tipos de cultivos intensivos y familiares, entre otros datos a nivel departamental y distrital del Censo Agropecuario Nacional 2022. Además, se ha incluido información sobre la producción de cultivos temporales y permanentes desde 2008 hasta 2019, así como datos específicos sobre cultivos como soja, arroz con riego, yerba mate, mandioca, trigo y algodón para los años 2020 a 2021. Se han considerado datos ganaderos, volúmenes de importación y exportación de fertilizantes y plaguicidas agrícolas, así como información poblacional, ambiental, forestal y energética. También se cuentan con datos en formato shapefile que abarcan comunidades indígenas, principales vías de comunicación, hidrografía, y detalles a nivel de barrios, distritos y departamentos en todo el territorio nacional y a nivel global. Esta actividad continúa en proceso de desarrollo. (Anexo 1)

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

A petición de del Departamento de Estudios Agroeconómicos, el cual se encuentra en proceso de elaboración de un documento técnico sobre arroz, se realizaron mapas

Ing. Amb. Christian López

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION

Ing. Leticia Torres B.
Directora General de Planificación

0000049

temáticos sobre la producción, consumo, importación y exportación de arroz a nivel mundial y regional, así como de exportación en Paraguay de arroz (Anexo 2).

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

En el mes de noviembre se siguió brindando apoyo a las diferentes dependencias de la Dirección General de Planificación en la participación de reuniones técnicas.

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

Se sigue realizando colaboración con las direcciones en la participación de reuniones tanto internas como con otras instituciones de cooperación. Se participó de reunión con JICA y otras instituciones como IPTA y SENAVE sobre la mesa de coordinación del arroz, específicamente la reunión trató de la participación de dicha mesa dentro del FLAR, en donde se detallaron varios puntos entre los cuales se destacaron el pago al FLAR como asociados, así como las ventajas de formar parte del FLAR, como capacitaciones, talleres, recibimiento de líneas de arroz para la investigación, entre otros.

4. Conclusiones y Recomendaciones

Se seguirá realizando el trabajo designado según los TDR para la recopilación de la Base de Datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería. También se seguirán realizando las tareas de elaboración de Mapas según pedidos de las dependencias de la Dirección General de Planificación. Así mismo se seguirán realizando las tareas pendientes según el Plan de Trabajo para cumplir con los objetivos de la consultoría y se seguirán realizando tareas de apoyo a las diferentes dependencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

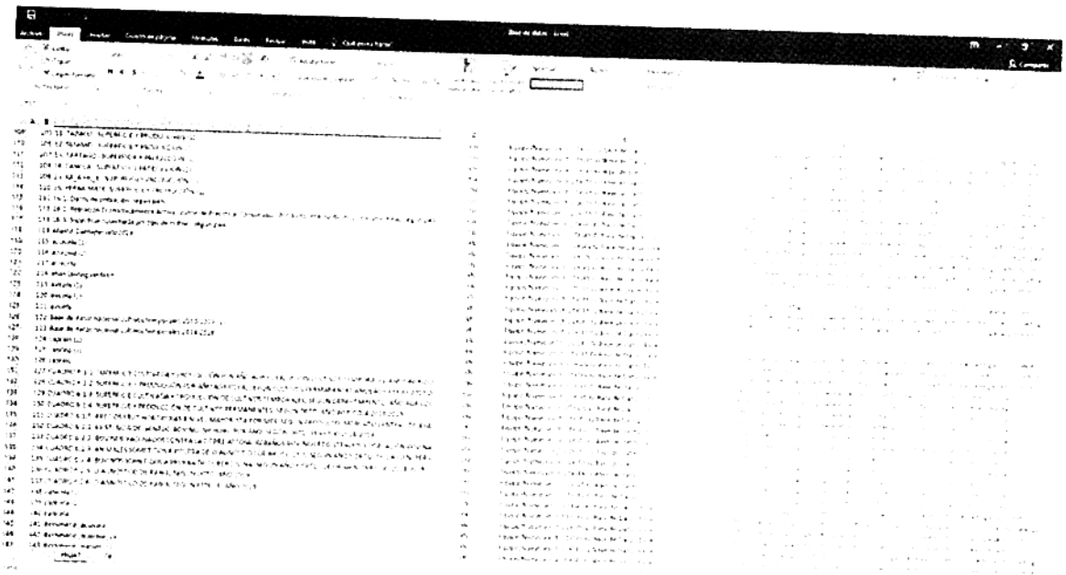
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN
REPÚBLICA DEL PARAGUAY

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

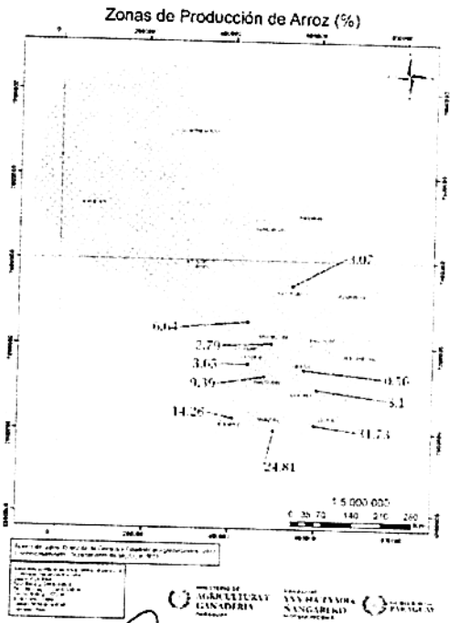
Ing. Amb. Christian López

5. Anexo.

5.1. Anexo 1. Visualización de Base de Datos



5.2 Anexo 2. Imagen 2. Mapa de Producción de Arroz en Paraguay.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION
REPUBLICA DEL PARAGUAY

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

Ing. Amb. Christian López