



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
ECONOMÍA

Ficha Técnica

Justificación para la contratación directa para la consultoría “Geoestadística Digital, actualización del sistema y manuales de entrenamiento”

En el año 2018, la Oficina Nacional de Estadística transformo su estructura Geoespacial Oracle sobre Unix HP/ArcSDE/ArcGIS Server a Microsoft SQL Server/ArcGIS y PostgreSQL/PostGIS, estructura optimizada para la estandarización de datos, procesamiento y diseminación de la información. Concluido el cambio de plataforma, procedimos a migrar los datos espaciales contenidos en estructura Oracle sobre Unix HP/ArcSDE/ArcGIS Server a PostgreSQL/PostGIS.

El proceso contó con un alto nivel técnico que requirió la implementación de protocolos para códigos abiertos aprobados por el OGC (Open Geospatial Consortium) así como un alto nivel sobre Postgre SQL/PostGIS, dominios de datos espaciales y reglas avanzadas para generación topológicas entre las capas y las tablas de atributos.

El diseño de la nueva estructura geoespacial y la migración de los datos a la nueva estructura se realizó en base a la consultoría “Asistencia para la Automatización Cartográfica de la Producción Estadística Nacional” a través de licitación pública nacional, la cual fue adjudicada al señor Juan Rafael Gomez Luna.

De cara al cumplimiento de los productos cartográficos del X Censo Nacional de Población y Vivienda 2022, así como, de la necesidad de la transferencia de conocimiento a las áreas involucradas en las consultorías anteriores y de actualizar a las versiones más recientes los productos de las mismas, se requiere la contratación de un experto que tenga dominio sobre la plataforma geoespacial actual de la Oficina Nacional de Estadística, dada la experiencia reciente con el señor Gomez Luna, solicitamos sea contratado para la consecución de la consultoría “ Geoestadística Digital, actualización del sistema y manuales de entrenamiento”, por su alto nivel técnico y responsable del trabajo realizado recientemente.

Contratación justificada por:

Mario Fernández

Enc. Dpto. Geoestadística

Ravel Elías Domínguez Medina

Director de Tecnología



**TÉRMINOS DE REFERENCIA: Consultoría de Geoestadística Digital,
Actualización del sistema y manuales de entrenamiento.**

ANTECEDENTES	<p>Se plantea la necesidad de contar con una herramienta que unifique y consolide las diferentes metodologías de procesamiento y análisis de información estadística, para ser aplicadas sobre una plataforma espacial única de datos, a propósito del X Censo Nacional de Población y Vivienda 2022.</p> <p>Durante los años 2018 al 2021 se realizaron labores encaminadas en la consecución de estos lineamientos; cabe destacar para los fines de esta consultoría, que durante ese periodo se produjo la generación de los siguientes productos que impactarán esta consultoría de manera directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Base de datos espacial donde alojar la data cartográfica. ● Aplicación y procedimiento para la Captura de Datos en campo. ● Aplicación y procedimiento para la digitalización gráfica y el mantenimiento de las edificaciones. ● Aplicación y procedimiento de soporte a las actividades de segmentación. ● Aplicación y procedimiento para la generación de los productos cartográficos. ● Aplicación y procedimiento para la administración de la división territorial. <p>Los trabajos de generación cartográfica durante el periodo anteriormente mencionado continuaron su ritmo normal por lo que las diferentes provincias se encuentran en diferentes etapas dentro del marco de la generación de dicha cartografía.</p>
OBJETIVO GENERAL	<p>Dotar a la Oficina Nacional de Estadística de un sistema automatizado que permita la captura, el procesamiento y la difusión de datos estadísticos espaciales bajo una plataforma web de código abierto.</p>
OBJETIVO ESPECÍFICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar las aplicaciones desarrolladas en consultorías anteriores las cuales comprenden de forma enunciativa, más no limitativa: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. La base de datos cartográfica a la versión 13.x PostgreSQL 1.2. Los procesos y complementos de QGIS a versión 3.22. Entre los cuales se encuentran: <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Proceso de codificación de edificaciones 1.2.2. Proceso de verificación de campo 1.2.3. Proceso de segmentación 1.2.4. Proceso de generación de productos cartográficos 1.3. El mapserver a la versión QGIS 3.22 1.4. La aplicación de captura a Qfield versión compatible con QGIS 3.22 2. Automatizar el seguimiento a los avances de los trabajos en las aplicaciones de actualización, codificación, captura y segmentación. 3. Desarrollar un aplicativo para la interfase que asociará los resultados censales al mapserver.

M. E. F.
RD

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Desarrollar el aplicativo alternativo de empadronamiento basado en la cartografía como interfase del usuario. 5. Brindar soporte técnico sobre: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Durante la realización del X CNPV sobre el proceso de actualización cartográfica digital y las herramientas desarrolladas para estos fines. 5.2. Soluciones técnicas de los productos cartográficos en terreno. 5.3. Aplicar mejoras, actualizaciones y pruebas de la base de datos cartográfica y su correcta interacción con CSPRO. 5.4. Capacitación al personal de soporte técnico de la Dirección de tecnología, en el uso e implementación de las herramientas desarrolladas durante la consultoría. 6. Desarrollar bajo la dirección pedagógica de la Escuela Nacional de estadística los manuales de usuario digitales de las aplicaciones desarrolladas. De manera enunciativa, más no limitativa esto incluye: <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Administración, desarrollo y mantenimiento de base de datos cartográfica. 6.2. Explicación general de QGIS y los procesos y complementos que en la ONE se han desarrollo mediante la consultoría en QGIS 6.3. Mapserver para usuarios internos 7. Acompañar en el desarrollo de talleres y capacitación interna sobre los aplicativos. La primera implementación de los talleres manuales. ¿Explorar la posibilidad en tiempos?
DURACION Y HORARIOS	09 meses (abril-diciembre 2022).
LUGAR DONDE SERÁN REALIZADOS LOS SERVICIOS	En la sede central de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)
PRODUCTOS Y FECHAS DE ENTREGABLES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Automatización monitoreo de avance de los trabajos (18/abril/2022) 2. Aplicativo de empadronamiento (25/abril/2022) 3. Actualización del sistema cartográfico a Versión 3.22 del QGIS <ol style="list-style-type: none"> a. Actualización de Base de Datos, así como de procesos y complementos del QGIS (9/mayo/2022). b. Mapserver (16/mayo/2022). c. Aplicativo de Campo (30/mayo/2022). 4. Aplicativo en mapserver para mostrar resultados censales vía Mapserver (4/Julio/2022) 5. Manuales digitales y material de apoyo para los entrenamientos a ser impartidos por la Escuela Nacional de Estadísticas (7/Noviembre/2022) 6. Soporte técnico continuo a todas las áreas abril 2022 a diciembre 2022.
MONITOREO Y SEGUIMIENTO	<p>Encargado del Departamento de Geoestadística.</p> <p>Encargado del Departamento de Censos.</p> <p>Encargado de la Dirección de Tecnología de la Información (TI)</p>

M.E.F.
RD

	Encargada de la Escuela Nacional de Estadística (ENE)
SUPERVISION	Encargada del Departamento de Geoestadística.
VIAJES REQUERIDOS	
COMPETENCIAS	
MODALIDAD Y MONTOS DE LOS PAGOS	Rd\$ 2,160,000.00
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Firma y certificación del contrato: 20% 2. Plan de trabajo y metodología: 5% 3. Automatización monitoreo de avance de los trabajos: 10% 4. Aplicativo de empadronamiento: 20% 5. Actualización del sistema cartográfico a Versión 3.22 del QGIS:10% <ol style="list-style-type: none"> a. Actualización de Base de Datos, así como de procesos y complementos del QGIS b. Mapserver c. Aplicativo de Campo 6. Aplicativo en mapserver para mostrar resultados censales vía Mapserver : 15% 7. Manuales digitales y material de apoyo para los entrenamientos a ser impartidos por la Escuela Nacional de Estadísticas: 10% 8. Soporte técnico continuo a todas las áreas abril 2022 a diciembre 2022.: 10%

M.E.F.
RD