



Al servicio
de las personas
y las naciones

Quito, 11 de junio de 2019

De mis consideraciones:

Asunto: Proyectos 103568 y 103570 - Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible

SOLICITUD DE PROPUESTAS No. UNDP/ECU/SdP-ADQ-19-69655- "Análisis, diseño, desarrollo e implementación de una plataforma tecnológica y un aplicativo móvil que integre el levantamiento de datos geográficos para el diagnóstico previo, planificación, implementación, seguimiento, evaluación, ajuste de los planes de manejo integral de finca (PMIF) del ATPA, así como también la generación de reportes periódicos del porcentaje de intervención del componente 2 "Transición hacia sistemas de producción agrícola sostenible"

En relación al concurso de la referencia, nos permitimos hacerles llegar la siguiente nota aclaratoria que responde a sus inquietudes:

NOTA ACLARATORIA No. 1

1. Por favor confirmar que la plataforma tecnológica a desarrollarse para dispositivos móviles (tablets o teléfonos móviles) se realice para los dos sistemas operativos Android y también IOS.

Se confirma que la plataforma tecnológica a desarrollarse para dispositivos móviles (tablets o teléfonos móviles) se realizará sólo para el sistema operativo Android. (ver Adenda 1)

2. Para documentos adjuntos se debe utilizar el software Alfresco, por favor indicar que documentos se deberían almacenar y la cantidad.

La cantidad de documentos, formatos y la validación del tamaño de los mismos deben definirse de acuerdo a cada formulario conforme al levantamiento y análisis efectuado, por ejemplo: convenios, actas, etc.

3. ¿Los datos capturados georreferenciados en una base de datos geográfica centralizada deben ser puntos, líneas y polígonos? ¿Y esta información geográfica resultante debe ser visualizada en alguna herramienta de análisis de escritorio o de web?

- **Si correcto debe permitir ingresar información de puntos, líneas y polígonos.**
- **Sí, la información deberá mostrarse en entorno web y móvil, se deben necesariamente desarrollar visores con herramientas de análisis dentro de los aplicativos web y móvil.**

4. Se indica en el punto 4.1.1 ítem f) que se debe manejar un visor geográfico que debe integrar herramientas de visualización, edición y topología, ¿este visor debe ser desarrollado en ambiente web o puede ser manejado con algún software de escritorio que administre esta información geográfica, como por ejemplo QGIS?

El desarrollo de la herramienta de visualización, edición y topología, debe estar elaborado dentro de la plataforma web y móvil desarrollada y que se ejecute dentro del mismo sistema.

5. ¿Qué tipos de documentos adjuntos debe manejar Alfresco adicional de los adjuntos?

Ver respuesta a pregunta 2.



Al servicio
de las personas
y las naciones

6. ¿Específicamente a que se refiere el tema de control de calidad datos que debe manejar la aplicación?

El control de calidad de datos se refiere a garantizar que la información ingresada sea exacta, completa, integra, y confiable, se efectuará en sus diferentes niveles tanto al momento de la toma de los datos, validación del dato y sincronización con la Base de datos, esto para datos alfanuméricos como geográficos

7. ¿En el documento se dice que el módulo de administración debe ser multiempresa, que datos y parámetros deberían ir en función de la empresa?

Los datos y parámetros de la empresa deben ir en función del desarrollo de los requerimientos para el diseño de esta pantalla de acuerdo al análisis de la consultora, pero como dato básico debería incluir:

- RUC de la empresa (validado con fuentes externas)
- Nombre o razón social
- Actividad económica
- Datos del representante legal (validado con fuentes externas)
- Localización
- Manejar estructura organizacional (empresa padre e hijas)
- Correo electrónico
- Teléfonos
- Entre otros

8. Existe una parte que dice “La plataforma Web debe soportar el acceso concurrente de usuarios (de hasta 500 usuarios) conforme a su rol previamente asignado”, ¿Cuál es la relación entre rol con la concurrencia?

Para el manejo de concurrencia no existe relación con el rol, es decir que se permita el ingreso de 500 usuarios a la vez.

9. ¿Cuándo la aplicación móvil este en modo offline, deberá tener todas las funciones activas, o algunas tendrá limitaciones y se activarán solo en modo online?

El sistema en modo offline deberá tener todas las funciones activas que el diseño de la base de datos local lo permita, al momento de estar en online los datos deberán pasar por el proceso de calidad de datos.

10. ¿Existe alguna plantilla o prototipo de interfaces que abarquen estos aspectos?

- Diseño dinámico
- Diseño de matrices
- Diseño con catálogos

No contamos con plantilla o prototipo de interfaces, se debe considerar que la interfaz del aplicativo web se adapte a los diferentes dispositivos móviles

11. ¿Qué tipo de información se va a cargar con base de datos externas?

Se cargará la información entregada por las fuentes externas descritas en el documento, que es información específica del dato consultado y validación por número de cédula y ruc.

12. ¿Qué tipos de reportes se deben generar?

Los reportes a manejarse deben ser:



Al servicio
de las personas
y las naciones

- Reportes propios de la aplicación en sus diferentes formatos.
- Reportes en Pentaho, de acuerdo a la gestión de inteligencia del negocio.
- Reportes en Tableau, de acuerdo a la gestión de inteligencia del negocio.

13. ¿Cuáles son los tipos de búsqueda para formularios creados en el móvil?

Las búsquedas básicas de los formularios se las efectuarían de la siguiente manera:

- Número de formulario
- Nombre de formulario
- Fecha de creación
- Categoría
- Entre otros.

14. ¿Cantidad aproximada de usuarios que frecuentan la aplicación y la web?

Se especifica que el sistema debe permitir la concurrencia de hasta 500 usuarios

15. ¿A qué formato se debe exportar la base de datos desde el aplicativo móvil?

El formato de exportación debe ser JSON basado en API's y el guardado de esta información en una base de datos de paso, que mediante proceso de ETL's - Cron sincroniza con la base centralizada.

16. ¿Descripción del Tipo de información a guardar en la aplicación móvil modo offline?

El tipo de información a guardar es mediante la estructura de la base de datos local, es decir, la base de datos relacional (alfanumérica y geográfica: vector y/o raster)

17. Al ser una aplicación móvil donde se busca optimizar los procesos, los formularios o fichas de ingreso de información (captura de datos) ¿Se cargará todos los datos del formulario o habrá un rediseño de los procesos?

Hay que tomar en cuenta que los anexos son solo referencia para la consultoría. No se tiene contemplado un rediseño de procesos, sin embargo, se deben contemplar cambios o ajustes para optimizar los mismos.

18. En el punto 3.1 Restricciones básicas de la herramienta de diseño y aplicativo móvil: 3.1.1 Aplicación de condiciones de diseño de formularios, Interoperabilidad con la información de otros sistemas en el ítem k.- Registro Nacional Agropecuario en línea (requerimientos mínimos), mismo que será entregado por CGINA. Por favor indicar en qué formato se encuentra esta información.

Esta información está sistematizada se deberá interoperar entre los sistemas mediante API's REST.

19. En el ítem p.- El diseño de los formularios, los componentes y funcionalidades que contenga la plataforma tecnológica web para diseño dinámico de formularios y aplicativo móvil para levantamiento de datos a desarrollarse, deberán realizarse según los lineamientos y directrices generales de la Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria (CGINA) en coordinación con Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicación (CGTIC) La consulta es: ¿Los lineamientos se realizarán conforme avance la consultoría o estos ya están realizados?, ya que si no están desarrollados esto puede complicar los tiempos en la ejecución de la consultoría.

Los lineamientos se realizan conforme avance la consultoría. En relación a información geográfica y desarrollo de visores existe normas y estándares nacionales e internacionales, así también, como MAG tenemos otros lineamientos como catálogo de objetos, entre otros.



Al servicio
de las personas
y las naciones

20. En el punto 3.1.3 Aplicación de condiciones para aplicativo móvil (online y offline) ítem j.- Importar geoinformación: imágenes google maps u open Street Maps online, consumir servicios Web Map Service (WMS), cartografía vectorial e imágenes raster (mismos que podrán ser consultados a través de la herramienta de consulta). Para el modo desconectado por favor indicar hasta de que tamaño podrá ser las imágenes raster considerando que, a mayor tamaño más lenta es la respuesta del sistema teniendo en cuenta la capacidad de los dispositivos móviles que se utilizarán para el proyecto.

Se puede trabajar en conjunto con la consultora para definir el espacio geográfico que debe ser cargado para no sobrecargar la capacidad del dispositivo.

21. En el punto 4.1.5 Gestión de la Información: se indica que El sistema debe permitir almacenar la información de los mosaicos en una base de datos geográfica centralizada. ¿En qué características de servidor se colocará a información para ser consumida o se puede trabajar en un Cloud independiente?

La generación de servidores se la realizará en base al análisis y estudios de necesidad del aplicativo.

22. Es un requisito usar Pentaho o Tableau. Estas sistemas suelen ser pesados lo cual cause demoras en su carga, particularmente en el campo donde la red no es lo más fuerte. ¿Se puede ofrecer una sugerencia?

Es un requisito utilizar Pentaho y Tableau de acuerdo a los Términos de Referencia. No se acepta sugerencias ya que Pentaho y Tableau se usan actualmente en el MAG.

23. Nuestro equipo está basado en Washington, pero siempre nos asociamos con empresas locales. Se puede ofrecer este tipo de equipo/estructura?

Podrán participar en la presente licitación las empresas consultoras nacionales o extranjeras que cumplan con los requisitos.

24. ¿Hay un rango en presupuesto y fecha de entrega?

PNUD no publica valores referenciales de los concursos y promueve la libre competencia entre las empresas participantes, quienes deberán hacer su mayor esfuerzo para ofertar sus mejores precios.

Le fecha de entrega de ofertas será hasta las 17h00 (UTC-5 Ecuador) del lunes, 17 de junio de 2019.

25. En el mismo documento de propuesta, sección 4, punto [4. PRODUCTOS ESPERADOS] / [PRODUCTO 2: Documento de arquitectura] indica lenguajes de programación y frameworks de desarrollo. ¿Estos son obligatorios (por cuestiones técnicas de integración, por ejemplo) o pueden plantearse alternativas diferentes (p.ej. utilizar Python en lugar de Java)?

Debe regirse a lo especificado en los Términos de Referencia.

26. ¿Cuáles son los productos específicos que se debe presentar como parte del Producto 1?, considerando que, en el Formulario D de Calificación, se menciona Experiencia en el modelaje de procesos alineados a la Norma Técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos, expedida en el Acuerdo Ministerial 1573 de la Secretaría Nacional de la Administración Pública.

Favor listar explícitamente los documentos entregables que deben ser presentados como parte del Producto 1 y los formatos específicos que aplicaría para el presente proyecto.

- **Matriz de catálogo de procesos**
- **Manual de procesos**
- **Fichas de caracterización (proceso -subproceso)**



Al servicio
de las personas
y las naciones

- **Manual de procedimiento**
- **Instructivo**

27. En el caso de aplicar la norma técnica del Acuerdo ministerial 1573 para el presente proyecto, será fundamental contar con documentación formal de procesos de la Institución MAGAP relacionada con el presente proyecto. ¿Es posible disponer de catálogo de procesos, documentación de los procesos relacionados con el presente Proyecto?

Ver respuesta a pregunta 26.

28. Según el título del PRODUCTO 4: “Módulo -ATPA- parte de la plataforma tecnológica web que integre el levantamiento de datos geográficos que permita el diagnóstico previo, planificación, implementación, seguimiento, evaluación, ajuste de los planes de manejo integral y generación de reportes periódicos del porcentaje de cumplimiento de indicadores del componente 2 “Transición hacia sistemas de producción agrícola sostenible”.

¿Es posible conocer la documentación del proceso organizacional y formatos existentes del MAG que sustenta la planificación, seguimiento y evaluación con el fin de dimensionar el alcance del levantamiento de procesos y de alguna manera el desarrollo del módulo?

Ver respuesta a pregunta 26.

29. ¿Cuáles son los Lineamientos Técnicos, estándares de documentos, estándares técnicos para desarrollo de software, herramientas de software usadas y metodologías que debe cumplirse de manera obligatoria dentro de la ejecución del Proyecto como parte de Normativa Institucional del MAG?

Lo descrito en el documento de ESTÁNDARES DE ARQUITECTURA PARA DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS INSTITUCIONALES.

30. ¿Cuál es la metodología de Pruebas (Control de Calidad), documentación y herramientas informáticas específicas que el MAG aplicaría sobre la entrega de los productos del proyecto?

Para las pruebas de Aseguramiento de Calidad se aplica las siguientes herramientas y metodología:

- **Pruebas de seguridad // OWASP a todos los módulos.**
- **Pruebas de caja blanca y caja negra // RECORRIDO MANUAL verificando el cumplimiento del flujo de procesos, además se ejecutan errores intencionales sobre las validaciones del aplicativo, con el fin de que los controles de ingreso de data se encuentren correctos.**
- **Pruebas de carga y estrés // JMETER para ejecutar hilos de carga máxima estimada sobre el uso concurrente y recurrente para verificar el comportamiento del aplicativo y los recursos de la infraestructura.**
- **Pruebas funcionales, estas pruebas las realiza el área requirente para verificar el funcionamiento completo del aplicativo.**

31. Considerando que solamente luego de la entrega del primer y segundo producto es posible tener un alcance específico y dimensionamiento específico del proyecto respecto el desarrollo. ¿Es posible conocer el número aproximado de desarrolladores que el MAG considera o ha estimado que son necesarios para atender los productos entregables del Proyecto?



Al servicio
de las personas
y las naciones

En los términos de referencia se describen los requerimientos mínimos que se debe cumplir, favor verificar perfiles del equipo de trabajo.

32. ¿En la calificación, capacidad y experiencia del Proponente, se tomará también en cuenta el número de proyectos o únicamente los años de experiencia?

Se toma en cuenta los años de experiencia documentada, cabe indicar que se debe entregar la documentación de dicha experiencia.

33. En la calificación de la Propuesta específicamente en Estructura de gestión y personal clave. ¿Se otorgará tal vez mayor puntaje en el caso que dentro del equipo técnico se proponga por ejemplo mayor cantidad de profesionales con la experiencia solicitado en cuanto en desarrollo web, sig y móvil? Esto tomando en cuenta que los requisitos de los TDRs son de un solo profesional por especialidad cuando en la realidad se requiere un equipo de desarrollo con experiencia en sig, web y móvil.

En los términos de referencia se describen los requerimientos mínimos que se debe cumplir, favor verificar perfiles del equipo de trabajo; no se otorgará mayor puntaje en caso de proponer un número mayor de profesionales.

34. ¿Es posible que se defina de manera más específica las herramientas tecnológicas sobre la cual debe desarrollarse el sistema tomando en cuenta las necesidades del MAG en términos de capacidad técnica actual, soporte y mantenimiento? Por ejemplo, determinar que módulos sugiere el MAG que deben ser implementados en PHP y que módulos en Java.

Las herramientas de Arquitectura de la Aplicación y Framework de desarrollo tanto WEB, como móvil están definidas en los Términos de Referencia, se puede tomar en consideración la arquitectura de desarrollo del MAG (ESTÁNDARES DE ARQUITECTURA PARA DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS INSTITUCIONALES VERSIÓN 2)

35. ¿Confirmar y ratificar si es necesario que el desarrollo de todo el sistema funcione sobre IOS y Android, ó únicamente sobre Android?

Ver respuesta a pregunta 1.

36. ¿Confirmar si se puede proponer una solución como ODK para las aplicaciones móviles siempre y cuando el sistema pueda ser implementado únicamente para Android?

Sí se puede considerar la solución ODK ya que el sistema será implementado únicamente para Android.

37. Por favor aclarar y ratificar la automatización de las fichas de captura de datos tal como está en el Anexo 3, puesto que a nuestro criterio la Ficha de Diagnóstico de Fincas que está bastante extensa, por ejemplo, en términos de usabilidad para el usuario final no será tan eficiente y adecuado. Por tanto, es importante que el MAG tenga presente las limitaciones que pueden presentarse cuya solución no necesariamente son a nivel de aplicativo sino desde el punto de vista operativo.

Las fichas son una referencia para la consultoría y es pertinente mencionar que no necesariamente se llenan todas las variables incluidas en la ficha sino únicamente las que corresponden a las características de la finca levantada, ninguna finca posee todos los sistemas de producción o características incluidas en la totalidad de la ficha.



Al servicio
de las personas
y las naciones

38. Aclarar en el PRODUCTO 4 lo que refiere a Análisis de Información (Lógica de Negocio), específicamente sobre Análisis Financiero. ¿Corresponde a realizar únicamente reportes de la información capturada a través de las aplicaciones móviles, según archivo Anexo4_Hoja de Cálculo de sistematización de los PMIF.xlsx?

Los reportes no son únicamente de la información capturada sino también se debe incluir el cálculo/fórmulas/tasas para obtener información relevante para toma de decisiones (lo mencionado será indicado en el levantamiento de procesos y requerimientos).

39. ¿Es posible tener una muestra de información (documentos, archivos Excel, mapas, etc) de ejemplo que permita dimensionar el trabajo de migración?

Se adjunta ejemplo de un plan completo (ficha de levantamiento, mapas, formato Excel de sistematización y archivos en formato shapefile.

40. Pregunta 1. En la página 30, apartado “PRODUCTO 2: Documento de arquitectura”, primer párrafo se especifica “La plataforma tecnológica a desarrollarse incluye el aplicativo móvil que será utilizado por los técnicos en campo para el levantamiento e ingreso de la información de las fincas a través de dispositivos móviles (tablets o teléfonos móviles) con sistema operativo Android 6.0 e IOS 11.0 o superiores.”; considerando que el costo de dispositivos IOS es muy superior al de dispositivos Android, sin que hayan diferencias de funcionalidad, se solicita se especifiquen los requerimientos funcionales que obligarían a considerar IOS o en su defecto que se descarte esta tecnología que, difícilmente sería adquirida por una institución, bajo el actual esquema de compras públicas, en lo que a dispositivos móviles se refiere.

Ver respuesta a pregunta 1.

41. Pregunta 2. En la página 32, apartado “3.1.1 Aplicación de condiciones de diseño de formularios”, lo requerido en el literal “a)” se solicita “Permitir diseño de matrices (tablas)”;

se debe indicar que una matriz o tabla (crosstab) corresponde a un elemento de reportería o de llenado en papel, más no a un elemento de toma de datos mediante dispositivos móviles (toma digital), donde se obtiene la misma funcionalidad mediante la toma de dos variables, se solicita que este requerimiento sea reformulado o bien eliminado.

El diseño debe adaptarse a las distintas plataformas, es decir, los formularios tipo matrices deben tener su diseño propio en móvil y web

42. Pregunta 3. En la página 32, apartado “3.1.1 Aplicación de condiciones de diseño de formularios”, lo requerido en el literal “a)” se solicita “Validación de información específica con bases de datos externas (SRI, Registro Civil), misma que será definida por el MAG para la implementación por el consultor.”, lo cual resulta incompatible con la solicitud de que el aplicativo móvil funcione en modo offline. Se solicita descartar este requerimiento o solicitar esta funcionalidad en la aplicación servidor.

El aplicativo móvil trabajará en online y offline, previo a la sincronización de los datos se debe efectuar el proceso de validación en caso de que los datos fueran tomados en modo offline, esto con la finalidad de cumplir con lo descrito en calidad del dato.

43. Pregunta 4. En la página 34, apartado “3.1.3 Aplicación de condiciones para aplicativo móvil (online y offline)”, lo requerido en el literal “j)” se solicita “Importar geoinformación: imágenes google maps u open Street Maps online, consumir servicios Web Map Service (WMS), cartografía vectorial e imágenes raster (mismos que podrán ser



Al servicio
de las personas
y las naciones

consultados a través de la herramienta de consulta)..”, se hace referencia a una tecnología online (WMS) que no es compatible con ningún desarrollo offline. Se solicita que este requerimiento sea reformulado o bien eliminado.

Este punto se refiere a que el aplicativo móvil permita consumir servicios web online de ser necesario, en el caso de offline debería haber un mecanismo de guardar (ej. cache) información vector o raster de un área definida para consumirla sin necesidad de internet.

44. Pregunta 5. En la página 34, apartado “3.1.3 Aplicación de condiciones para aplicativo móvil (online y offline)”, lo requerido en el literal “k)” se solicita “Topología de las entidades geográficas creadas.- no permitirá la sobreposición en el caso de polígonos, el solapamiento entre elementos deberán ser solventados con una opción de cambio de límite de área para que concuerde con el otro polígono (reshape); además deberá alertar sobre huecos o espacios entre polígonos contiguos (para confirmar con el usuario que es correcta la creación del polígono).”, se hace referencia a una funcionalidad propia de aplicativos de escritorio, con mayor poder de procesamiento y no limitantes en cuanto a uso de batería, prueba de ello es que el aplicativo móvil con mayores características al momento, el cual lleva años de desarrollo, como es Qfield, no dispone de esta funcionalidad. Siendo inviable el desarrollo de funcionalidades de topología y edición automática de bordes en un dispositivo móvil, se solicita que este requerimiento sea eliminado.

Sí es viable el desarrollo de funcionalidades de topología y edición automática de bordes en un dispositivo móvil. Según lo mencionado se hace referencia al aplicativo cartodroid, mismo que integra restricciones topológicas en capas a través de configuración: solapamiento entre elementos de una misma capa y tratamiento de elementos multiparte, todo en su aplicativo móvil. Además, incorpora herramientas que se pueden utilizar sobre una capa mediante configuración: edición, troquelado, copia, entre otros.

45. Pregunta 6. En la página 35, apartado “3.1.4 Administración de Usuarios”, para lo requerido en los numerales 1, 2 y 4, se especifica de la gestión de autenticación será vía web y de manera centralizada. En este sentido, en modo offline, no será posible iniciar sesión ni tampoco asignar rol, desde el dispositivo móvil. Se solicita realizar una aclaración con respecto a esta funcionalidad, ya que tal como está especificada no resulta factible su implementación. **Previamente el usuario debe loguearse de manera online la primera vez a partir de ese momento sus credenciales quedan guardadas en el dispositivo, pudiendo autenticarse las veces que sean necesarias en modo offline**

46. Pregunta 7. En la página 42, apartado “PRODUCTO 6: Componente de Implementación”, se solicita “Implementar la herramienta informática desarrollada (producto 3 y 4) dentro de la infraestructura tecnológica del MAG”, ante lo cual se solicita se entregue información sobre la Infraestructura existente en el MAG para plantear un plan de integración.

Es confidencial por motivos de seguridad no se puede proveer la información sobre la infraestructura en esta etapa del proceso.

47. Con respecto a la ejecución de los trabajos, entendemos que, algunas actividades que no necesiten de contacto presencial con el contratista para su realización podrán ser realizadas de forma remota a través de la oficina de la empresa contratada. ¿Es correcto nuestro entendimiento?

No hay problema en el trabajo remoto, sin embargo, el desarrollo de los servicios web, integración y similares de tecnología deben ser realizados en el MAG.



Al servicio
de las personas
y las naciones

48. ¿El contratista posee actualmente un servidor de mapas que atiende a los requisitos del proyecto? Si la respuesta es positiva, preguntamos: ¿Cuál es el servidor de mapas utilizado?

El servidor de mapas utilizado por el MAG es el GEOSERVER

49. ¿Cuántos reportes por módulo deben ser considerados en la oferta?

Revisar el TDR: 4.1.5 Gestión de la Información.

50. Referente a la necesidad de integración con otros sistemas, citados en los Términos de Referencia, preguntamos: ¿Todos los sistemas que serán integrados ya poseen APIs REST para comunicación?

Se cuentan con las API's REST de integración.

51. ¿Qué pasaría si al finalizar la especificación de requerimientos detallado, se determina que el tiempo del proyecto o el esfuerzo necesario excede o es menor a la propuesta inicial?

Revisar TDR Punto 7: Duración de la consultoría

52. Para el soporte técnico y funcional durante el año a partir de la entrega del sistema, ¿se va a contar con un acceso remoto vía SSH, VPN o IP pública al servidor?

Se proveerá el acceso bajo demanda por medio de herramientas en las cuales a nivel de Infraestructura se tenga el control de la conexión.

53. Revisamos el Anexo 2 referente a la parte de Digitalización y queremos conocer lo siguiente:

a) Les pedimos se nos indique cuánto es el área mínima cartografiable.

El área mínima cartografiable corresponde a una escala 1:5.000.

b) ¿En cada ficha de la digitación (7000 fichas) cuántos polígonos se deben digitalizar en promedio a cada ficha, para cada uno de los polígonos digitalizados qué y más o menos cuántos atributos se deben llenar?

En promedio 5 polígonos por ficha, para las capas de uso actual y uso futuro. Para los atributos será un código ID que permita un relacionamiento con la información alfanumérica ingresada en el sistema.

c) ¿Se dispone de la georreferenciación de los puntos de los polígonos que se deben digitalizar por cada ficha? ¿La disponibilidad está impresa en papel de los puntos o también se dispone en Digital en algún Shape?

Se tiene georreferenciado los polígonos correspondientes a uso actual y uso futuro del 70% de predios aproximadamente y el restante se tiene de manera análoga.

La georreferenciación es de un solo punto cuando se habla de la ubicación de la finca. A parte son trazados los polígonos de uso que están dentro del predio (razón por la cual no se tiene puntos levantados que formen dicho polígono). Este polígono es generado en campo a través de un dibujo referencial que lo hace el investigador de campo con el productor (en una hoja con la impresión de la ortofoto del lugar) ahí se ubica y dibuja sin precisión el predio. Se adjunta ejemplo (uso actual y uso futuro)

54. ¿Es posible que la aplicación móvil sea únicamente Android o necesariamente debe ser también iOS?

Ver respuesta a pregunta 1



*Al servicio
de las personas
y las naciones*

55. En la Sección 4. Criterios de evaluación, ítem “Criterios Mínimos de Elegibilidad y Calificaciones”, es informado para el asunto “Operación” la empresa debe tener 6 años de operación. Entendemos que en caso de consorcio es suficiente que solo una de las empresas cumpla el criterio. ¿Está correcto nuestro entendimiento?

Sí, es correcto.

Atentamente,

Unidad de Adquisiciones