

POTENCIALES DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

DOCUMENTO GUÍA – CASO FINCAS DE PRODUCCIÓN BOVINA DE CARNE

Cristhian Páez - Consultor WWF



Cristhian Páez - Consultor WWF

CONTENIDO

PRESENTACIÓN CONCEPTUAL DE LA METODOLOGÍA DE POTENCIALES DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD 3

LA METODOLOGÍA PASO A PASO 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 10



POTENCIALES DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN GANADERÍA

Dada la importancia de realizar gestión y conocimiento de las cadenas de suministro así como el desarrollo de proveedores por parte de los Retail para garantizar un abastecimiento ético y respetuoso de los recursos naturales, se desarrolló una metodología que integra información secundaria y primaria para determinar unos elementos base que puedan ser usados a manera de orientaciones a nivel de fincas con el ánimo de conservar los ecosistemas, las especies y las dinámicas biológicas que estos puedan tener. Lo anterior tomando como base los objetivos de Naturaleza Positiva y su implementación en la ganadería como aportes a la generación de sistemas de producción activos en la conservación de la biodiversidad.

Cristhian Páez - Consultor WWF



Cristhian Páez - Consultor WWF

MARCO CONCEPTUAL DE LA METODOLOGÍA

EJES DE CONSERVACIÓN

Son las categorías en las cuales se clasifican las intervenciones a nivel de finca de acuerdo a su objetivo y características, de esta forma en la metodología se plantean cuatro ejes: i) Conservación de áreas, ii) Conservación de especies, iii) Restauración y iv) Conectividad.

EJE DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS

Fincas que tienen el potencial de conservar áreas para favorecer la biodiversidad de la zona donde están ubicadas. Existen fincas con zonas donde resulta estratégico disminuir la presión sobre los ecosistemas y su Biodiversidad

Las Intervenciones que se enmarcan en este eje son principalmente: aislamiento, diversificación y enriquecimiento de estas áreas y como fuentes de información secundaría podemos tomar bases de datos espaciales tales como:

- Mapas de coberturas de la tierra y Mapa de ecosistemas continentales de Colombia
- Mapa de listados rojos de ecosistemas en Colombia y Mapa de Prioridades de conservación
- Imágenes satelitales de servicios web (ejemplo: Google, Planet, Bing o ESRI)
- Bases de datos del RUNAP

EJE DE CONECTIVIDAD

Este eje se trabaja en fincas que tienen el potencial de establecer o hacer parte de un corredor de conectividad de hábitat, que favorece la biodiversidad y el recurso hídrico a través de estrategias que permitan la articulación de ecosistemas, por ejemplo, realizando acciones de:

- Conectividad entre parches o fragmentos de Bosques
- Conectividad entre humedales (favoreciendo aves acuáticas y anfibios)

Las fuentes de información secundaría son las mismas bases de datos del eje de anteriormente descrito.

EJE DE RESTAURACIÓN

Se trata de aquellas fincas que tienen el potencial de restaurar áreas que han sido afectadas, degradadas o intervenidas por el hombre y que son estratégicas para la funcionalidad ecosistémica de los paisajes.

En este eje las intervenciones están orientadas a la realización de acciones de restauración pasiva, activa y asistida que favorezca la productividad y la conservación.

Como fuentes de información secundaria se pueden tomar bases de datos geográficas tales como:

- Mapas de cambio en la cobertura forestal periodo anual
- Bases de datos de prioridades de restauración
- Mapa de ecosistemas potenciales de Colombia



EJE DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES

Este eje se refiere a fincas que tienen el potencial de conservar hábitat para la fauna silvestre, por ejemplo: fincas que son visitadas en ciertas épocas del año por aves migrantes. Por ello es estratégico cuidar y mejorar las zonas donde llegan por alimento o lugares de anidación.

En estos casos es clave generar el conocimiento de conocimiento de las especies presentes en la finca y para ello se propone el siguiente orden:

1. Realización de un inventario de especies, que contenga como mínimo
   - Nombre común,
   - Nombre científico,
   - Categoría de amenaza,
   - Gremio trófico,
   - Migratoria o no, uso
   - ¿Se le da un uso? ¿Esto supone presión?

2. Luego de contar con esta información se pueden establecer estrategias tales como
   - Priorizar especies a conservar: se pueden tener criterios como nivel de amenaza, carisma de la especie e importancia biológica
   - Definir una estrategia para comunicar y ligar el eje a la gestión de mercado

LA INFORMACIÓN PRIMARIA

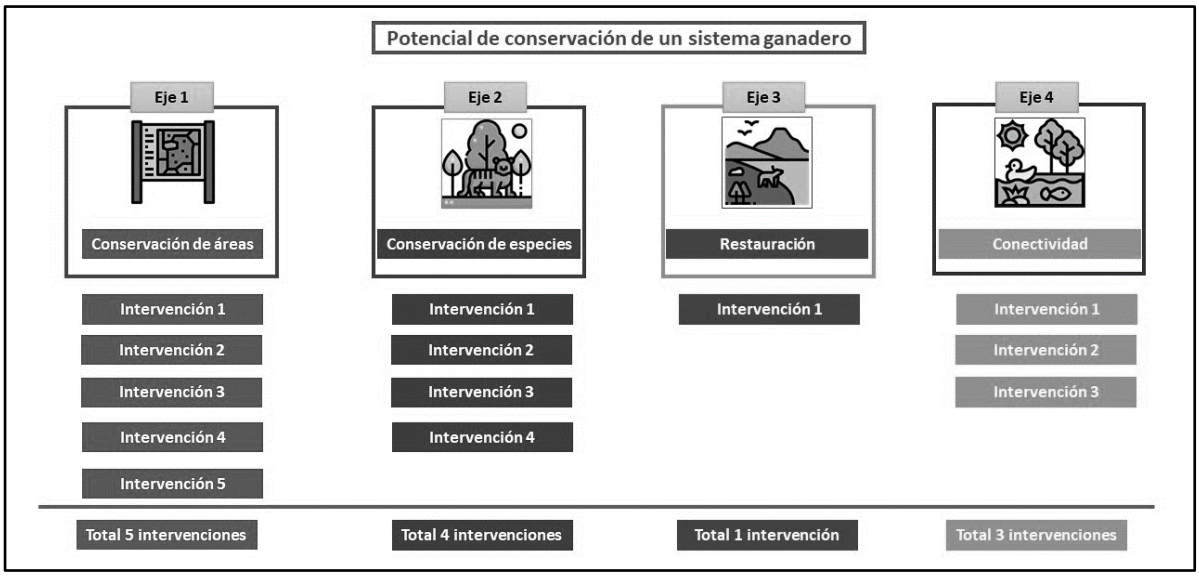
Teniendo en cuenta que las bases de datos geográficas generalmente están a escalas 1:100.000 lo cual condiciona que su uso sea netamente de orden indicativo, pues son representaciones de la realidad con incertidumbre y viendo además la necesidad de contar con información colectada en las fincas, de forma complementaria se desarrolló un formulario que cuenta con unas preguntas dirigidas a los propietarios o administradores de las fincas. Este instrumento indaga por las características de la finca, sus coberturas, sus especies y las dinámicas entre estas y el sistema productivo.

De esta forma al contar con información secundaria y poder constatar con las preguntas realizadas al productor se podrán realizar ajustes o retroalimentación a las recomendaciones que se van a dar a la finca.

Acceder a la versión impresa en: Formulario Impresión.pdf Versión web en: https://ee.kobotoolbox.org/x/bNt0XNLy

HOJA DE RUTA A NIVEL DE FINCA

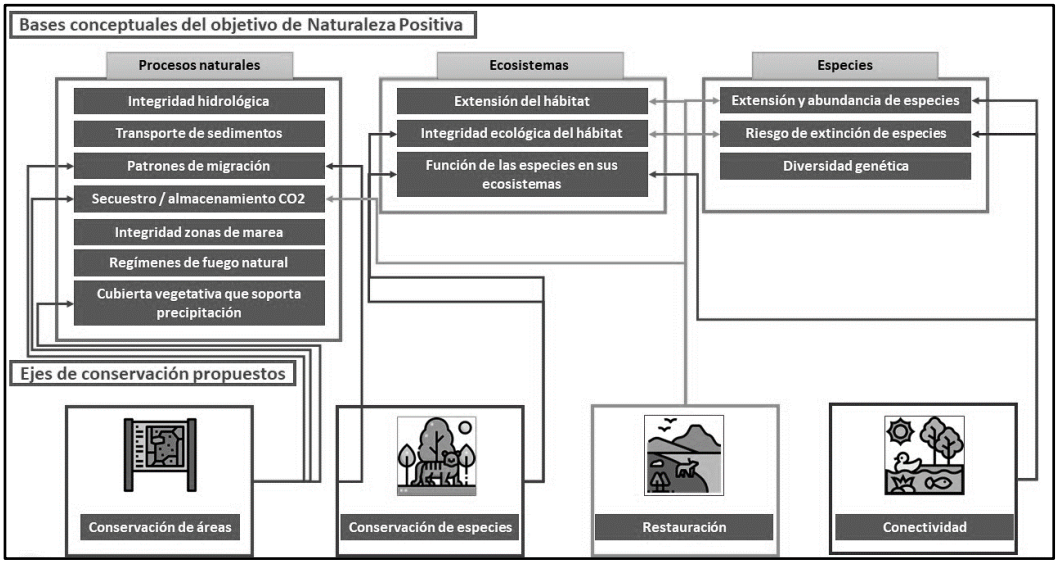
La hoja de ruta es el resultado del análisis de las fuentes de información y presenta las recomendaciones o acciones a desarrollar organizadas en cada uno de los ejes de conservación, reflejando esto el potencial de conservación de cada finca. A continuación, se presenta un esquema que permite ilustrar la hoja de ruta de una finca.



LA METODOLOGÍA Y LOS OBJETIVOS DE NATURALEZA POSITIVA

A partir de lo visto anteriormente, se puede entender que esta metodología propone un potencial de conservación compuesto por 4 ejes sobre los cuales se caracterizan sistemas ganaderos productores de carne y se estructura una hoja de ruta con las recomendaciones a nivel técnico y administrativo. Teniendo en cuenta la importancia del objetivo de Naturaleza Positiva, estos ejes se han propuesto bajo esta sombrilla y buscando aportar elementos y resultados a esta estrategia.

A continuación, se presentan los cuatro ejes propuestos y su relación con tales objetivos:





LA METODOLOGÍA PASO A PASO

Con el objetivo de contribuir al desarrollo de proveedores y la gestión de cadenas de suministro responsables y proactivas en materia de conservación de la biodiversidad, se consolidó la estructura que se presenta a continuación.



PASO 1: SOCIALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA METODOLOGÍA Y ANÁLISIS GENERAL DE LAS BASES DE DATOS DE PROVEEDORES

Como primer paso se deben realizar sesiones de aprestamiento de la metodología de Potenciales de Conservación definiendo los profesionales responsables y roles, así mismo se debe hacer un inventario de la información que se tiene tanto a nivel de proveedores, así como los otros insumos con los que se cuenta, las fuentes de información y las capacidades en la empresa para desarrollar los procesos de análisis.

A partir de estos espacios se deben definir las carencias de información para correr el modelo el cual se trata de la sobreposición de información de ubicación de la proveeduría frente a capas geográficas de interés para la planificación productiva, económica y ambiental. Es así como esto permitirá poder realizar un análisis general para toda la proveeduría de carne el cual deberá ser detallado en fincas que se vayan a priorizar para la generación de hojas de ruta. A partir de los hallazgos de estas sesiones, se generan compromisos entre los participantes del equipo para la consolidación, control de calidad y disposición de información para el proceso de análisis geográfico.

Para acceder a la plantilla de organización de la base de datos inicial, favor contactar a: mcyepes@wwf.org.co

PASO 2: PROCESAMIENTO DE BASES DE DATOS

Mínimamente se debe contar con información de caracterización de los proveedores que incluya variables como identificación, ubicación, tipo de proveedor, datos de la finca como nombre, orientación productiva y extensión en hectáreas.

En referencia a la parte geográfica además de los descriptores de región, departamento y municipio, se debería poder contar con polígonos y/o coordenadas X y Y. Documentos como el *Protocolo de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de la No Deforestación Asociada a Predios De Cadenas de Suministro Agropecuario,* publicado por CIAT en colaboración con los Acuerdos Cero Deforestación, plantea realizar un buffer directamente proporcional al tamaño del predio

para efectos de análisis de fincas cuando se tiene tan solo la coordenada.



Captura de pantalla 1 Ejemplo del buffer aplicado a la ubicación de una finca proveedora

Estas operaciones se deben realizar en un SIG, si no se cuenta con un sistema de información geográfica para desplegar las capas, favor descargar el paquete de QGIS en: DescargarQGIS preferiblemente la versión Long Term ya que es la más estable y confiable.

Para aprender a instalar en software favor dar clic en el ícono a continuación el cual redireccionará a un video tutorial.



Se recomienda como mínimo sobreponer las fincas y su buffer con bases de datos geográficas tales como:

- Capa oficial de departamentos de Colombia
- Capa oficial de municipios de Colombia
- Capa de leyenda nacional de coberturas Colombia
- Capa de ecosistemas continentales de Colombia
- Capa de listados rojos de ecosistemas en Colombia
- Capas de cambios en la cobertura forestal de Colombia para los periodos 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023
- Capa de Frontera Nacional Agropecuaria
- Capa del RUNAP
- Capa de puntos de fincas proveedoras
- Capa de Buffer de fincas

Si desea acceso a estas capas puede consultar los portales institucionales o contactar a: mcyepes@wwf.org.co

PASO 3: CONSOLIDACIÓN DE ESTADÍSTICAS Y DISPOSICIÓN DE VISUALIZACIONES DE LOS ANÁLISIS

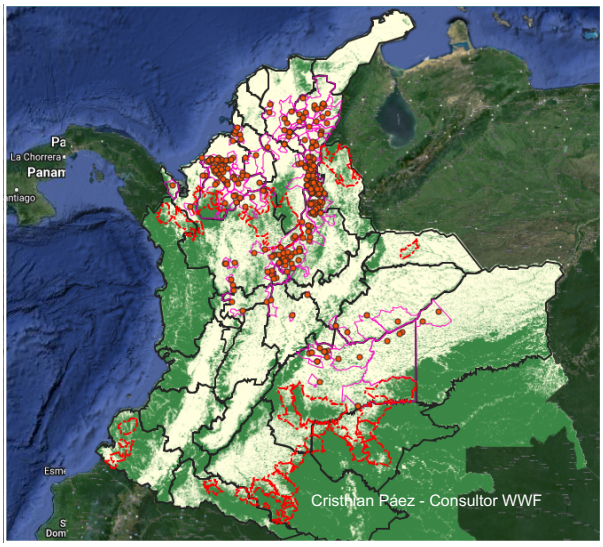
Ya en el SIG se deben realizar los procesos de corte, superposición, histogramas y cálculo de áreas, para posteriormente organizar las variables en un modelo relacional donde el campo “key” puede ser el Id de cada finca.

Luego de conectadas las variables, se pueden disponer los resultados en una hoja de Microsoft Excel y en sistemas que facilitan la consulta de datos como por ejemplo una plantilla de Power Bi. Para descargar la plantilla que se ha trabajado en el marco de los pilotos contactar a: mcyepes@wwf.org.co

Desde esta plantilla se pueden realizar actualizaciones, consultar el modelo, exportar las variables y editar paneles y opciones de visualización de los datos.

Si bien el tablero presenta el detalle de las cifras y cálculos realizados, la visualización geográfica en este tipo de mecanismos es limitada, por ello se recomienda generar mapas y herramientas como geovisores para que el equipo pueda entender la realidad de cada uno de los predios analizados, por ende para el caso de los pilotos realizados por parte de WWF se programó un geovisor integrando los códigos PyQGIS y HTML en repositorios de uso libre para su despliegue web. Si se desea tener acceso al código fuente de esta herramienta, favor contactar a: mcyepes@wwf.org.co

Este cuenta con todas las capas que se incluyeron en el modelo y además presenta funcionalidades tales como: Consulta de atributos por base de datos, activar o desactivar capas, medir distancias y áreas, buscar fincas por Id, identificación de variables y valores, buscar lugares por toponimia, entre otros.



Vale la pena recalcar que este tipo de herramientas al usar información a escala 1:100.000, resulta ser un insumo que de carácter indicativo, debe ser tenido en cuenta para la orientación de la toma de decisiones

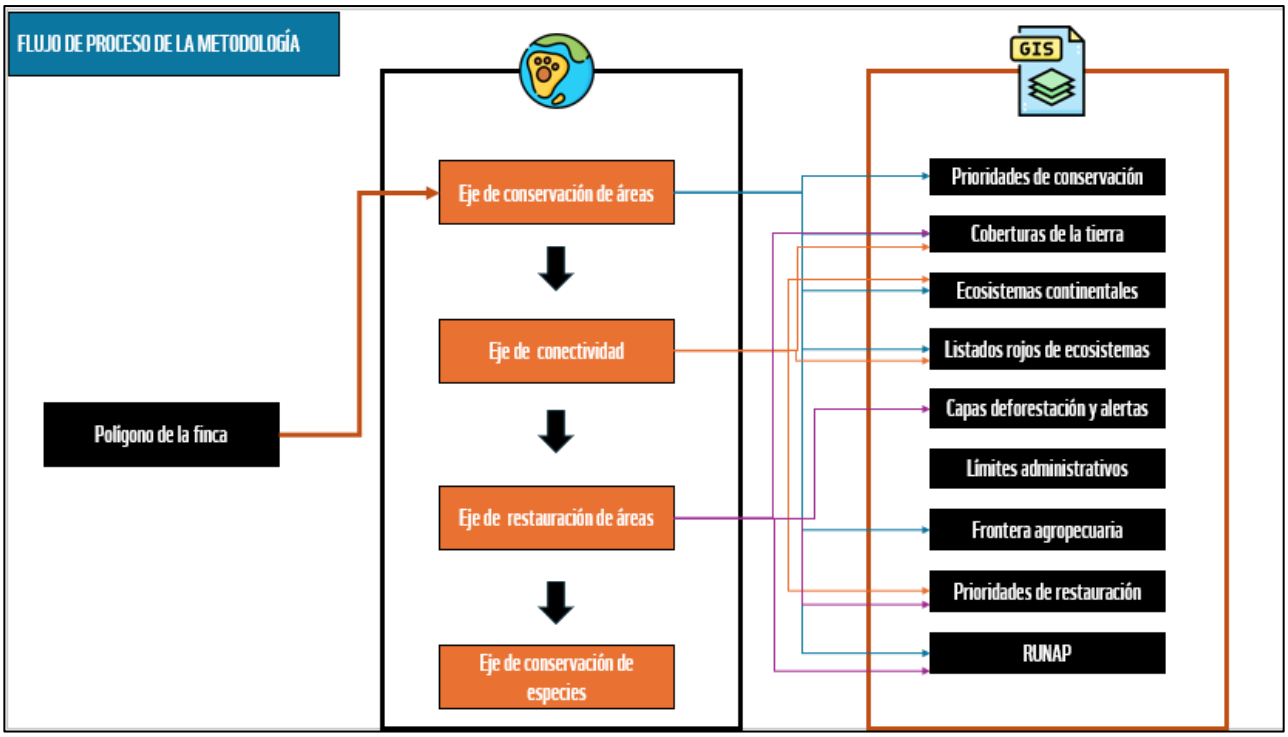
PASO 5: PRIORIZACIÓN DE FINCAS PARA EL DESARROLLO DE HOJAS DE RUTA

Posterior a la socialización de las herramientas y estadísticas resultantes del procesamiento, se recomienda generar una **"Lista Corta"** de fincas para la aplicación detallada de todo el modelo, para ello se deben tomar en cuenta los criterios de ubicación, tipo de proveedor, estado y características ecosistémicas.



Figura 1 Criterios propuestos para la priorización de fincas para hojas de ruta

A continuación, se detalla el procesamiento espacial que contempla la metodología de Potenciales de Conservación de la Biodiversidad. La hoja de ruta para cada finca se construye a partir de la información primaria colectada de entrevistas con los productores y lo observado en el proceso SIG identificando las alertas que se puedan generar de la proximidad o superposición de coordenadas, buffer o linderos de las fincas, con cada una de las capas de acuerdo al diagrama presentado a continuación.



De esta forma al contar con el polígono de la finca se procede a hacer inicialmente el análisis del eje de conservación de áreas consultado las bases de datos de: prioridades de conservación, coberturas de la tierra, ecosistemas continentales, listados rojos de ecosistemas, frontera agropecuaria y RUNAP, posteriormente se hace una validación desde el eje de conectividad revisando además las bases de datos de prioridades de conservación. Luego de esto se revisan las posibles áreas a restaurar dando especial importancia a las capas de deforestación y RUNAP, comparando a la vez con coberturas. Dependiendo de estos resultados se identifican potenciales hábitats y se evalúa la posibilidad de un inventario biológico en la finca. Con esta Información revisada se consulta la base de datos de intervenciones y se construye el diagrama radial del potencial de conservación. Para consultar las plantillas de hoja de ruta y diagramas radiales, contactar a: mcyepes@wwf.org.co



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de la revisión y procesamiento de bases de datos y trabajo con diferentes Retail, se identificaron oportunidades que pueden contribuir a una gestión análisis de la información ágil y con menos margen de error. A continuación, se presentan a manera de recomendaciones con el ánimo de optimizar la apropiación de la Metodología de Potenciales de Conservación.

RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA

Con el objetivo de validar las recomendaciones que se puedan generar en la hoja de ruta, es clave aplicar el instrumento de información primaria desarrollado en la plataforma kobotoolbox. Este permitirá identificar aciertos y errores en la información espacial al mismo tiempo que permitirá socializar las posibles acciones a desarrollar en el marco de la hoja de ruta. Es necesario que se indique a WWF quien será el administrador de esta herramienta para poder generar los permisos de consulta y descarga de datos consolidados en esta herramienta.

Es importante socializar el objetivo de cada una de las preguntas para tener claridad sobre los análisis realizados.

VALIDACIÓN DE HOJAS DE RUTA E INSUMOS TOMADOS PARA SU FORMULACIÓN

Este tipo de recomendaciones y acciones deben ser socializadas, validadas y acordadas con los proveedores llegando a acuerdos de implementación.

De igual forma los insumos como polígonos de las fincas o coordenadas deben ser de total conocimiento

y validación por parte del proveedor, ya que los linderos son clave para la determinación de las acciones que se incluyen en la hoja de ruta, de esta forma un polígono erróneo, generará recomendaciones con altos márgenes de error.

INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS POTENCIALES DE CONSERVACIÓN

Para acceder a la batería de indicadores propuestos para el seguimiento, contactar a:
mcyepes@wwf.org.co

USO DE LOS INSUMOS INCLUIDOS EN ESTA METOLOGÍA

Las herramientas y bases de datos referenciadas en este documento se deben tomar como insumos de carácter orientativo, ya que apoyan la generación de recomendaciones para fortalecer la conservación de la biodiversidad en fincas, es por ello que deben ser contrastadas con información recopilada en finca y criterios de los profesionales de equipos de sostenibilidad y compras en el negocio cárnico.

LA CONSERVACIÓN ES UN PROCESO DE LARGO ALIENTO

Si bien las hojas de ruta plantean una serie de actividades a desarrollar con un orden inicial propuesto, se debe tener en cuenta que su implementación debe aterrizarse a los tiempos, necesidades y objetivos de cada finca y proveedor, por ende, en el proceso de validación y generación de acuerdos se recomienda plantear unas fases con unos avances mínimos acorde a las capacidades de cada sistema según sea el caso.

ARTICULACIÓN A NIVEL REGIONAL Y LOCAL

Vale la pena buscar alianzas para la implementación de las hojas de ruta, algunas de estas pueden ser con instituciones educativas, para por ejemplo aunar esfuerzos en los inventarios biológicos que se recomiendan en el eje de conservación de especies.

Así mismo existe mucha cartografía que generan entes y autoridades territoriales, la cual puede contribuir a robustecer las orientaciones a brindar a los proveedores.

LICENCIAS Y AUTORÍA DE LAS HERRAMIENTAS

En su gran mayoría las herramientas y mecanismos plasmados en esta metodología han sido desarrollados en paquetes de software open source, salvo los tableros que requerirán una licencia de uso de Microsoft Power Bi.

Los insumos y capas utilizados para la orientación de las recomendaciones provienen en su totalidad de bases de datos oficiales, públicas y de orden nacional.




©
WWF®