



UNIVERSIDAD DE  
**CUNDINAMARCA**  
Generación Siglo 21



## CARACTERIZACIÓN DE LOS SITIOS TURÍSTICOS EN EL MUNICIPIO DE SILVANIA CUNDINAMARCA Y SU IMPLEMENTACIÓN EN UN GEOVISOR.

Estudiante:

Yeferson Stiven Velásquez Díaz

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
TECNOLOGÍA EN CARTOGRÁFICA  
2019



UNIVERSIDAD DE  
**CUNDINAMARCA**  
Generación Siglo 21



CARACTERIZACIÓN DE LOS SITIOS TURÍSTICOS EN EL MUNICIPIO DE  
SILVANIA CUNDINAMARCA E IMPLEMENTACIÓN DE UN GEOVISOR.

Estudiante:  
Yeferson Stiven Velásquez Díaz

Trabajo de grado presentado para optar por el  
Título de Tecnólogo en Cartografía

Docente Tutor:  
Giovanny Avendaño  
Universidad Nacional  
Universidad De Cundinamarca

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
TECNOLOGÍA EN CARTOGRAFÍA  
2019



## TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN .....	8
2. INTRODUCCIÓN.....	9
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
4. JUSTIFICACIÓN .....	11
5. OBJETIVOS.....	13
5.1 OBJETIVO GENERAL .....	13
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
6. MARCO TEÓRICO .....	14
6.1 EL TURISMO COMO MÉTODO PARA EL DESARROLLO DEL TERRITORIO .....	14
6.2 GEOGRAFÍA DEL TURISMO .....	17
6.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA AL TURISMO.....	19
6.4 LOS SIG Y SU ADOPCIÓN COMO UN ALIADO ESTRATÉGICO EN EL ACCIONAR GUBERNAMENTAL.....	20
6.5 UNA NUEVA CARA DEL GOBIERNO: LOS GEOPORTALES.....	21
6.6 EL USO DE GEOPORTALES COMO UNA INICIATIVA PARA IMPULSAR EL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.....	22
6.7 GEOSERVICIO EN EL ÁREA DE LA CARTOGRAFÍA.....	23
6.8 METADATOS APLICADOS A UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.....	23
6.9 UN GEOPORTAL COMO MÉTODO PARA LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA .....	25
7. MARCO CONCEPTUAL .....	27
8. MARCO LEGAL .....	28
8.1 MINISTERIO DE TURISMO .....	28
8.2 LEY DE TURISMO.....	33
8.3 PLAN SECTORIAL DE TURISMO.....	35
8.4 PDM Silvania.....	38
9. MARCO GEOGRÁFICO.....	41
10. METODOLOGÍA .....	42
11. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA .....	44
12. RESULTADOS.....	49
12.1 CAPÍTULO I.....	49



12.2	CAPITULO II.....	51
12.3	CAPITULO III.....	55
13.	CONCLUSIONES.....	59
14.	BIBLIOGRAFÍA.....	60



## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Importancia Del Turismo fuente: (Turismo, 2015 ) .....	14
Ilustración 2 Ubicación Sylvania Cundinamarca .....	41
Ilustración 3 MAPA DE SITIOS TURÍSTICOS SILVANIA CUNDINAMARCA.....	45
Ilustración 4 MAPA GENERAL SITIOS TURÍSTICOS Y DE INTERÉS SILVANIA CUNDINAMARCA....	45
Ilustración 5 MAPA SITIOS TURÍSTICOS Y DE INTERÉS SILVANIA CUNDINAMARCA.....	46
Ilustración 6 Convenciones Utilizadas.....	47
Ilustración 7 GPS Garmin 64s .....	49
Ilustración 8 Promedio Waypoint .....	50
Ilustración 9 Configuración GPS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 10 Formato Diligenciamiento.....	52
Ilustración 11 Variables Capturadas.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 12 Casa Campestre El Rocío .....	53
Ilustración 13 Eco aventura Park.....	53
Ilustración 14 El Castillo .....	54
Ilustración 15 Club El Bosque .....	54
Ilustración 17 Datos Subidos a ArcGis.....	55
Ilustración 16 Tabla De Atributos.....	55
Ilustración 18 Perfil Creador Geovisor .....	56
Ilustración 19 Servicio Publicado .....	57
Ilustración 20 Geovisor .....	57
Ilustración 21 Herramientas Geovisor .....	57



## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de grado a mi familia que me ha apoyado indispensablemente en este proceso formativo, a mis amigos quienes han sido de gran apoyo para lograr este proyecto que significa tanto para mí y mi familia.



## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la alcaldía de Sylvania Cundinamarca por haber hecho posible desarrollar este proyecto, a mi tutor Giovanni Avendaño por el apoyo y la confianza que depositó en mí para lograr sacar a buen término este proyecto, agradezco a el docente Jorge Guerrero por el apoyo y las directrices que me brindó para que este proyecto tuviera las bases necesarias que permitieran una buena ejecución del mismo, agradezco a Derly Jaramillo por haber sido parte fundamental en la ejecución de este proyecto Turístico y por los conocimientos que me brindó para fortalecer el proceso Turístico en el municipio.



## 1. RESUMEN

Esta investigación en convenio con la Alcaldía Municipal de Silvanía Cundinamarca y con base a los datos recolectados y la información suministrada por los diferentes entes, tanto gubernamentales como institucionales y teniendo en cuenta el déficit cartográfico que el municipio tiene con respecto al turismo, se busca generar un Geovisor, en el cual se plasmará tanto la información cartográfica como la información más relevante de cada uno de estos sitios (nombre, tipo de sitio, ubicación(rural, urbano), Dueño del sitio (Alcaldía Municipal, Privado), horarios de atención) entre otros, con el fin de aportar este insumo tan necesario para la creación, actualización y la toma de decisiones por parte los entes antes mencionados, esto generado a través de una metodología clara que aporte la base teórica para poder desarrollarla en la práctica. Por tanto se harán uso de las diferentes herramientas tanto digitales como análogas que sustenten y sirvan como base para la recolección, recopilación, análisis y generación de la cartografía, el insumo final consistirá en un Geovisor el cual, será suministrado a la Alcaldía municipal por medio de un link permitiéndoles publicar el servicio en su página oficial para que los turistas y la comunidad municipal tenga acceso a esta información y por supuesto también se le suministrará a la comunidad estudiantil, y ya que esta investigación aborda la temática social brindará a la comunidad del municipio de Silvanía una herramienta de visualización y de reconocimiento de estos sitios tan importantes en su propio territorio.

**Palabras Clave: Turismo, Territorio, Geovisor, Georreferenciación, Cartografía.**





## 2. INTRODUCCIÓN

Los Servicios Web Geográficos son indispensables a la hora de consolidar información de gran relevancia, ya que con ellos se puede visualizar de forma ágil y concreta cualquier tipo de temáticas y problemáticas que estén propensas a ser cartografiables. De acuerdo a esto, el proyecto en convenio con la Alcaldía de Sylvania Cundinamarca, busca brindar una representación Cartográfica de cada uno de los sitios turísticos y de interés, por medio de un Geovisor a partir de una caracterización de acuerdo a: ubicación (Rural, Urbana), dueño del sitio (Alcaldía, Privado), Horario de atención, Tipo de sitio (Turístico, de interés) entre otros, el cual se desarrollará a partir de la plataforma de paga ArcGIS Online.

Lo anterior implica la necesidad de esta técnica para la ejecución de políticas municipales económicas y sociales, que contemplen macro y micro proyectos de inversión para estos sitios, o bien, para la toma de decisiones de índole presupuestal, de infraestructura, talento humano entre otros.

Este proyecto busca aportar al municipio tanto gubernamental como socialmente una herramienta para que el acceso a la información sea inmediato, contando con una sola condición la cual consiste en que esta información sea actualizada conforme existan cambios en los sitios turísticos, o los realizados por la Alcaldía Municipal según corresponda.



### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Sylvania Cundinamarca, cuenta con muy poca información descriptiva y característica de los diferentes Sitios Turísticos y de intereses, tanto urbanos como rurales, debido a diferentes actos que demoran la adquisición de información espacial conveniente, impidiendo así identificar los diferentes rasgos característicos de infraestructura, ambientales, sociales y culturales de dichos sitios. El sistema de información por lo tanto contiene muy poca información tanto gráfica como descriptiva, ya que principalmente, no existe un registro o un sistema que ubique estos sitios y tampoco el proceso de alimentación de datos actualizados. Lo anterior, evidencia que es imposible visualizar detalladamente, para el usuario final (turistas, comunidad, alcaldía), aspectos de gran importancia como las mencionadas anteriormente entre otras características inherentes al proceso del turismo en el municipio, que permiten el desarrollo de actividades y estrategias de mejoramiento y/o actualización por parte de las instituciones de carácter gubernamental.

¿Existe en el municipio de Sylvania Cundinamarca, una representación cartográfica, de cada una de los sitios turísticos y de interés, que aporte visualmente información relevante para la toma de decisiones y la consulta de sus características principales?



#### 4. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se lleva a cabo, debido a la necesidad que surge por parte de la alcaldía municipal de Silvania Cundinamarca de conocer las características de los sitios turísticos que tiene el municipio, al igual que los sitios de mayor interés tanto para la comunidad como para los turistas, esto con el fin de identificar el impacto tanto social como económico que estos sitios representan para el municipio. Ésta investigación resulta beneficiosa, ya que proporcionará datos importantes que servirán de apoyo para la toma de decisiones en cuanto a la administración de estos sitios y así mejorar el turismo del municipio. Cabe resaltar que esta investigación es fundamental para obtener datos reales y concretos de procesos, dinámicas y fenómenos que inciden en cada una de los sitios turísticos y de interés, ya que no se cuenta con una cartografía ni una relación entre su ubicación y la comunidad que resulta inmersa en ellas. Desde una perspectiva social ayudará a conocer cada uno de los sitios turísticos y de interés, independientemente del área donde se encuentren ya que se generarán productos que acerquen más a la comunidad con estos sitios, además de dichos productos generados darán un insumo fundamental tanto para la alcaldía como para comunidad con las cuales podrán tomar decisiones tanto de infraestructura como de otros procesos administrativos y sociales que sean pertinentes al caso, además de esto aportará los conocimientos necesarios y el trabajo de campo requerido para alimentar un Geovisor por medio mapas temáticos que describan cada uno de estos sitios turísticos y de interés, así mismo se desarrollará una metodología que en base a teorías compartidas por varios autores que sustenten el proceso de recolección de la información y su posterior análisis. Por otra parte, dará pie a la creación y mejoramiento de plataformas web que permitan la visualización de la información de una manera fácil y sencilla por parte de la comunidad, los turistas y cualquier ente gubernamental que requiera esta información.

Hay que tener en cuenta que el impacto de esta investigación será social, económico e institucional, ya que al ser una alianza entre la universidad y la alcaldía de Fusagasugá dará pie a que la población del municipio tenga acceso a la información y los resultados obtenidos. Así mismo la administración municipal y las instituciones educativas podrán presentar estos resultados a la gobernación de Cundinamarca y a los demás entes gubernamentales que requieran esta información. Y ya que existe un convenio entre las instituciones educativas, la universidad de Cundinamarca y la alcaldía de Silvania, ellos podrán tener acceso a este trabajo de grado y así utilizarlo a



futuro para realizar informes más detallados acerca de los sitios turísticos. Este proyecto beneficiará en primera medida a los turistas y la comunidad del Municipio de Sylvania ya que con esta información podrán conocer cada uno de los sitios turísticos y de interés, como segunda medida se tiene a la alcaldía municipal ya que podrán utilizar esta información como un eje fundamental para la creación de políticas públicas, asimismo podrán brindarle esta información a los diferentes entes gubernamentales que la requieran, por último se encuentra la comunidad educativa la cual podrá tener acceso a este proyecto con la cual tendrán una base para futuras investigaciones.



## 5. OBJETIVOS

### 5.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los sitios turísticos y de interés en el municipio de Sylvania Cundinamarca y su implementación en un Geovisor.

### 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una Georreferenciación de cada uno de los sitios turísticos y de interés del municipio de Sylvania Cundinamarca para establecer su ubicación geográfica dentro del territorio.
- Identificar las características de cada sitio turístico y de interés para su implementación en un geovisor.
- Diseñar un geovisor que permita consolidar la información georreferenciada y clasificada de los sitios turísticos y de interés de Sylvania Cundinamarca.

## 6. MARCO TEÓRICO

### 6.1 EL TURISMO COMO MÉTODO PARA EL DESARROLLO DEL TERRITORIO

El turismo representa una forma bastante sustentable para el desarrollo de un territorio, ya que brinda una herramienta que si es bien utilizada puede generar ingresos que apoyen y aporten tanto a la comunidad como al mismo territorio ya que este proceso es cíclico, eso quiere decir que la variabilidad es mínima, esto respetando cada una de las formas de hacer turismo.

“Durante las seis últimas décadas, el turismo ha experimentado una continua expansión y diversificación, convirtiéndose en uno de los sectores económicos de mayor envergadura y crecimiento del mundo. A los destinos favoritos tradicionales de Europa y América del Norte se han ido sumando muchos otros.” (Turismo, 2015 )



Ilustración 1 Importancia Del Turismo fuente: (Turismo, 2015 )

Hay que tener presente que se le denomina turista o visitante a aquella persona que pernocta y/o que se desplaza fuera de su entorno habitual por un periodo superior a las 24 horas, diferenciando este concepto del correspondiente al visitante de día o excursionista cuya estancia es menor a este tiempo. Generalmente se denomina turista a la persona que viaja por motivos de vocación, ocio o recreo, aunque en la actualidad debido el desarrollo de esta actividad la motivación del viaje se ha ampliado y se extiende a otras categorías como: visitas a familiares y amigos, tratamientos de belleza, salud, negocios, motivos profesionales, religiosos, entre otros.



El turismo a su vez, se fundamenta en un sistema de relaciones entre el sujeto (turista) y el objeto turístico (localidad, empresa u organizaciones turísticas). Para el sujeto, el turismo es un conjunto de cosas que le son facilitados por el objeto turístico, mientras que, para el objeto turístico, el sujeto es el destinatario de los servicios que el produce.

### **Tipos de turismo:**

**Turismo comunitario:** El turismo comunitario se caracteriza en que una porción considerable del control y los beneficios están en manos de los miembros de comunidades locales. El turismo comunitario surge como una alternativa económica de las comunidades rurales, campesinas, indígenas, "mestizas" o afro descendiente propias de un país, para generar ingresos complementarios a las actividades económicas diarias, defender, revalorizar los recursos culturales y naturales locales. (Saavedra, 2004)

**Ecoturismo:** El término ecoturismo empezó a usarse hace cerca de treinta años y ha sido sujeto de gran debate en cuanto su definición. Actualmente el auténtico ecoturismo representa una opción viable de conservación del patrimonio natural y cultural de los pueblos, fomentando al mismo tiempo la noción del desarrollo económico sustentable. (Saavedra, 2004)

**El Turismo Rural:** Es una actividad turística que se realiza en un espacio rural, habitualmente en pequeñas localidades (menores a los 1.000 o 2.000 habitantes) o fuera del casco urbano en localidades de mayor tamaño, ofreciendo un servicio de calidad, en ocasiones por los mismos propietarios. El agroturismo, el turismo ecológico y el ecoturismo son algunas de las modalidades que, de acuerdo a sus características, pueden incluirse dentro del turismo rural. (Saavedra, 2004)

**Turismo Rural Comunitario:** Es toda actividad turística que se desarrolla en el medio rural, de manera planificada y sostenible, basada en la participación de las poblaciones locales organizadas para beneficio de la comunidad, siendo la cultura rural un componente clave del producto. (Saavedra, 2004)

**Turismo de aventura:** Se trata de la actividad turística que implica un viaje hacia un área remota o que incluye un plan donde pueden acontecer hechos inesperados. (Saavedra, 2004)

### **Características a las que puede acceder el turista**



**Potencial turístico:** Es el plan de desarrollo turístico o a construcción de instalaciones y servicios idóneos para satisfacer las necesidades del turista se puede incluir los efectos asociados tales como la creación de empleos o la generación de ingresos. (Saavedra, 2004) Propuesta de Marketing Turístico Para el Desarrollo Socio Económico de Quinta San Raphael, Valle de Sonís Seminario de Graduación, Turismo Sostenible "Amar la Tierra y sus Recursos Naturales es Amar a la Humanidad" 17

**Alojamiento:** Alojamiento es la acción y efecto de alojar o alojarse (hospedar, aposentar, colocar una casa dentro de otra). El uso más frecuente está vinculado al lugar donde las personas pernoctan o acampan, generalmente en medio de un viaje o durante las vacaciones. Los hoteles, los albergues y las posadas son tipos de alojamiento (Frades, 2007).

**Dormitorio:** Dormitorio es el nombre de la habitación (piezas o cuartos) usada sobre todo para el sueño o el descanso. Sin embargo, también puede utilizarse para otras actividades (leer, ver la televisión, vestirse etc.) (Frades, 2007) En diferentes culturas, los espacios usados principalmente para otras actividades durante el día se convierten en dormitorios y durante la noche, mientras que en otras existen dormitorios específicos, que constituyen una parte importante de la casa, hogar o vivienda. (Frades, 2007)

**Cabañas:** Una cabaña es una vivienda sencilla, típicamente ubicada en áreas rurales o semirurales. Originalmente en la edad media las cabañas albergaron a trabajadores agrícolas y sus familias. Las cabañas eran unidades campesinas más pequeñas en un periodo temprano, una referencia documental a una cabaña significaría habitualmente que no era una vivienda independiente pequeña como hoy si no una vivienda y una granja completas. (Frades, 2007)

**Senderismo:** El senderismo es un deporte de aventura y resistencia física. Consiste en disfrutar de la naturaleza y del aire en caminatas a través de una ruta pre-establecida por un día o más. (Mariana Ciccolella)

**Cabalgata:** Una cabalgata no es otra cosa que una excursión a caballo. La idea básica es la exploración de la naturaleza y el paisaje en conjunto con el animal. El caballo es un medio de transporte y un amigo con el cual compartir, las vivencias que se tienen durante la excursión. (Mariana Ciccolella)





**Pesca:** La pesca. También llamada pesca industrial o comercial para distinguirla de la deportiva, es el conjunto de técnicas, procedimientos y sistemas que se utilizan con el fin de capturar animales acuáticos, tanto en aguas saladas como en aguas dulces. (Mariana Ciccolella) Es una actividad humana muy antigua que representa una parte importante de su alimentación. Además. Con el desarrollo de la civilización y los conocimientos que adquirieron sobre la construcción de embarcaciones y de navegación, la pesca logro convertirse en una de las actividades económicas más importante. (Mariana Ciccolella)

## 6.2 GEOGRAFÍA DEL TURISMO

A pesar que el turismo puede ser considerado una actividad antigua y que los primeros trabajos de investigación en turismo se registraron en 1870 (Rejowski, M. 1996) sentando las bases para su estudio científico. La geografía permite obtener un conocimiento integral del turismo, por la convergencia de las vertientes sociales y ecológicas de otras disciplinas, permitiendo así alcanzar una visión integrada del espacio turístico. El desarrollo de la actividad turística ha despertado un fuerte interés como objeto de estudio en las investigaciones geográficas durante los últimos tiempos, consolidándose lo dicho por Stradner a principios del siglo XX el cual llamó geografía del turismo (referencia stradner citado por Rodríguez) (Rodríguez, 1989). El mismo autor plantea que a pesar de los avances, la geografía del turismo necesita profundizar sus bases teórico-metodológicas, especialmente desde la perspectiva de los países en vías de desarrollo, donde las investigaciones en esta temática son escasas. Asimismo, agrega que ésta rama de la geografía requiere realizar esfuerzos para que el abordaje del estudio de las actividades turísticas como eje central de las investigaciones se efectúen desde una perspectiva multidisciplinar donde el espacio geográfico sea el componente integrador de los diferentes elementos que conforman el sistema turístico. El interés de los geógrafos en el turismo como objeto de estudio es bastante antiguo, aunque limitado y modesto en sus inicios. Kohl en 1841 llamaba la atención sobre la fuerza transformadora del medio que tenían los desplazamientos de personas hacia un lugar determinado (Callizo, 1991). Dentro de la geografía contemporánea son diversos los factores que explican el desarrollo de la actividad turística y los mismos se encuentran fuertemente articulados. Además, esta evolución está determinada por cuatro elementos clave: la conquista del tiempo de ocio y turismo; la conquista del espacio, la reducción



de las distancias, la superación de las fronteras y, finalmente, la disponibilidad de rentas y la capacidad de consumo turístico (Vera , López , Marchena , & Anton , 2013).

Durante el último siglo, el turismo se ha transformado en un importante sector productivo en la configuración de los territorios, por lo cual como plantea Giotart (1990) la magnitud y la manifestación del turismo en los diferentes medios justifica la geografía del turismo como una disciplina relevante del conocimiento científico. El aspecto espacial, elemento propio del objeto de estudio de la geografía, se transforma en la práctica turística en una condición fundamental de las necesidades humanas de recreo o de ocio. Por ejemplo, en países del caribe como Costa Rica durante los últimos años se han consolidado como destinos turísticos los paisajes naturales creciendo vertiginosamente los tipos turísticos centrados alrededor de estos espacios como es el caso del turismo de naturaleza, el ecoturismo y el turismo rural. El análisis de los espacios turísticos como objeto de estudio de la geografía comprende una amplia gama de investigaciones tales como: los mercados, la distribución de los núcleos receptores y el estudio de las vías de comunicación que existe entre mercados y núcleos y del flujo turístico que sostiene, concentrándose en lo que Fernández (1991) denomina como geografía de la localización turística. El aporte de la geografía del turismo a la visualización del turismo como un sistema permite además determinar los diferentes elementos articulados dentro de la actividad turística siendo estos: los turistas como consumidores, los mecanismos públicos y los privados que promocionan y comercializan los recursos turísticos, los sistemas de transporte, la conectividad y la movilidad turística que organizan los viajes entre los espacios emisores y los receptivos, y por último, el destino turístico o territorio. Como se mencionó anteriormente, el espacio geográfico es la base y soporte alrededor del cual se estructura la actividad turística, por lo cual algunos factores geográficos tanto de tipo natural, como social y también económico, determinan esa localización. En el caso de los factores naturales, de acuerdo con Giotart (1990) cualquier publicidad turística se basa total o parcialmente en imágenes del paisaje turístico, siendo éste uno de los principales atractivos turísticos.



### **6.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA AL TURISMO**

“Los Sistemas de Información Geográfica se utilizan actualmente en la planificación de los usos del suelo, gestión de servicios, modelado de ecosistemas, valoración y planificación del paisaje, planificación del transporte y de las infraestructuras, marketing, análisis de impactos visuales, gestión de infraestructuras, asignación de impuestos, análisis de inmuebles entre otras” (Erba, 2006)

Lo cual tiene mucho sentido ya que los Sistemas de Información Geográfica se han convertido en la última década en herramientas de trabajo esenciales en el planeamiento urbano y en la gestión de recursos. Sus capacidades para almacenar, recuperar, analizar, modelar y representar amplias extensiones de terreno con enormes volúmenes de datos espaciales le han situado a la cabeza de una gran cantidad de aplicaciones. Aunque bien se podría definir como un sistema de hardware, software y procedimientos elaborados para facilitar la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente georreferenciados, para resolver problemas complejos de planificación y gestión, esto podría verse desde el punto de vista eminentemente tecnológico ya que in SIG realmente permite visualizar de una forma amplia y casi sin restricciones la información que antes estaba en el papel con un acceso limitado y con poca visibilidad para la población del común.

Dada la creciente necesidad de analizar la información, se desarrollan paulatinamente una serie de herramientas a fin de facilitar la recolección y el tratamiento del insumo fundamental de las BD, es decir los datos. En este orden de ideas, entre 1960 y 1970 surgen diversos sistemas especializados conocidos como Sistemas de Información Geográfica (SIG). Siguiendo los términos de Gracia (2015), no existe una única definición de SIG. En efecto, este autor señala que se trata de sistemas que han evolucionado rápidamente y que “se focalizan en adquirir y procesar información en formatos digitales (...) [mediante] la combinación de hardware, software, datos, técnicas, procesos y usuarios (...) [lo que permite] adquirir, almacenar, editar, analizar y publicar información geográfica” (Gracia, 2015, p.469). Asimismo, siguiendo los términos de Aliaga (2006) los SIG pueden definirse como el conjunto de herramientas, es decir, el conjunto de subsistemas, técnicas, programas, formatos y aplicaciones informáticas, que permiten alimentar las BD geográficas, así como gestionar la información que ya ha sido almacenada.



Teniendo en cuenta que el funcionamiento de los SIG se basa y depende de la recolección de información a partir de las herramientas existentes, así como de la disponibilidad de los datos, es importante señalar la importancia de utilizar conjuntamente dichas herramientas. De esta manera, la utilización conjunta de las herramientas en cuestión permite un efecto de sinergia debido a la maximización de las cualidades de cada una de ellas (Aguilar & Garrido, 2001; Mena et al, 2007; Sonaglio & Bueno, 2009), lo que facilita la tarea de integrar, expresar y superponer la información para generar una representación de la realidad (Otaña et al, 2006; Ibáñez 2012). En lo que concierne la información, esta se obtiene generalmente a partir de subsistemas de posicionamiento global satelital como el GPS, que permite determinar la posición exacta de un lugar, un objeto o una persona en la superficie de la tierra. Así pues, el GPS obtiene las coordenadas exactas de un punto de interés a partir de las señales emitidas por satélites que son recibidas por sus receptores (Huerta et al, 2005). Luego, se procede a representar la ubicación espacial de dichas coordenadas a través de puntos, para lo que se utiliza la técnica de georreferenciación (Burrough et al, 2015).

#### **6.4 LOS SIG Y SU ADOPCIÓN COMO UN ALIADO ESTRATÉGICO EN EL ACCIONAR GUBERNAMENTAL**

Los SIG para Gobierno facilitan la consulta de información real brindándole a los funcionarios las herramientas y la confianza para tomar decisiones acertadas, tomar medidas de acción o prevención, mostrar ágil y oportunamente su gestión dentro de la entidad y hacer un seguimiento efectivo al plan de desarrollo departamental. En este sentido, en años recientes se ha incrementado la importancia de incorporar la variable espacial a la información, con la finalidad de construir bases de datos que faciliten su análisis y la observación de patrones geográficos (Maguire & Longley, The emergence of geoportals and their role in spatial data infrastructures. Computers, Environment and Urban Systems, 2004). Frente al requerimiento recurrente de información territorial, fue necesario el desarrollo de sistemas computacionales capaces de almacenar datos para medir aspectos de fenómenos y procesos territoriales, representar relaciones espaciales, combinar capas de información geográfica, o bien para construir poderosos modelos para la toma de decisiones, herramientas conocidas como SIG (Olaya & Chrisman, 2009), plataformas que representan la mejor aplicación para referir la digitalización de los datos de una forma espacial (Sigala, 2009) De la misma manera, las TIC influyeron en el acelerado desarrollo de los SIG, a tal grado que dejaron de ser plataformas espaciales aisladas para



evolucionar como herramientas interoperables e interconectadas por medio de internet, incrementando de forma exponencial sus usos, aplicaciones e impulsando un nuevo rol en las organizaciones (Alameh, 2003)

## **6.5 UNA NUEVA CARA DEL GOBIERNO: LOS GEOPORTALES**

La incorporación de la dimensión geográfica como un aspecto para enriquecer el contexto que rodea a la información, recientemente ha adquirido un mayor auge (Maguire & Longley, The emergence of geoportals and their role in spatial data infrastructures. Computers, Environment and Urban Systems, 2005), con particular interés de los gobiernos para integrar este tipo de variables y hacer posible el diseño de portales digitales que contengan información más allá de noticias y servicios (Sanz Salinas, Coll Aliaga, Martínez Llario, & Gaztelumendi, 2005). Sin embargo, ante la gran cantidad de fuentes, formatos y plataformas para visualizar información geográfica, fue necesario promover, investigar e invertir sobre datos espaciales, software y tecnología para producirlos, dando pie a lo que se conoce como “Infraestructuras de Datos Espaciales” (IDE), encargadas de facilitar su disponibilidad y acceso de forma cómoda y eficaz, integrando aspectos como: a) datos geográficos y sus atributos; b) documentación a través de metadatos (Chalabe, Cañizares, & Robredo, 2010); y c) metodologías, normas y acuerdos que posibiliten visualizar, superponer, consultar y analizar la información geográfica, todo con base en estándares definidos por instituciones reconocidas en la generación de información espacial (Cruz, et al., 2011).

En este sentido, una forma clara y fácil de involucrar al territorio, su connotación geográfica y a las IDE, es mediante una nueva generación de sitios web denominados geoportales (Maguire & Longley, The emergence of geoportals and their role in spatial data infrastructures. Computers, Environment and Urban Systems, 2005), plataformas en internet que brindan a los usuarios un lugar para la visualización, búsqueda, descarga, interacción, uso, reutilización e intercambio de información, además de permitir, tanto a los usuarios como a los desarrolladores una interface para contextualizar, localizar y consultar los datos vertidos en la aplicación (Gift, Van Loenen, Crompvoets, & Zevenbergen, 2008). Aunado a esto, los geoportales han sumado a los SIG como una pieza clave de su éxito para la resolución de problemáticas sociales (Sigala, 2009), para las organizaciones



privadas, pero en particular para los gobiernos, contar con ellos se convierte en una ventaja para mejorar el proceso de toma de decisiones de cualquier actuación sobre el territorio (Bermejo & AguiX, 2008).

## **6.6 EL USO DE GEOPORTALES COMO UNA INICIATIVA PARA IMPULSAR EL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL**

Ahora bien, un agente vital para la generación de estrategias que permita lograr el desarrollo económico de un territorio es la administración pública, con especial énfasis en la municipal, dada su mayor proximidad a los actores locales y a su rol como ente dinamizador (Alburquerque, 2004). A su vez, a nivel local, por lo general se delega esta actividad a una dependencia en específico (secretarías, departamentos o direcciones de desarrollo económico) que tiene como funciones la promoción de información del territorio, sus actividades económicas, su dinámica, ventajas competitivas, infraestructura, amenidades, bondades y capacidades para generar y atraer nuevas inversiones en su territorio (Michelini & García, 2008). En este orden de ideas, la incorporación de los SIG para la construcción de información económica más robusta y su publicación en internet por medio de los geoportales, ha posibilitado a los departamentos y agencias de desarrollo económico local generar formas innovadoras de promoción de su territorio con interesados en cualquier parte del mundo, además de poder dar seguimiento, evaluar y planear nuevas estrategias de desarrollo económico (Michelini & García, 2008).

Entre los aspectos que los geoportales aportan al desarrollo económico local se encuentran: 1) la visualización panorámica del entorno económico de un territorio, su análisis, diagnóstico, oportunidades de inversión, dinámicas y problemáticas a enfrentar; 2) la posibilidad de utilizar estas herramientas para el análisis de mercado, competencia y posibles alianzas o aglomeraciones comerciales; 3) la planificación de logística, movilidad y organización de cadenas de suministro, localización de espacios disponibles de inversión, además de la creación de servicios orientados a elevar la competitividad de la dinámica económica local (Michelini & García, 2008). Por último, la promoción del potencial económico local de un territorio a través de e-gobiernos y geoportales adquiere mayor valor al incorporar redes



sociales como otra herramienta de bajo costo para la competitividad vía difusión por internet (Bertot, I Jaeger, & Grimes, 2010).

## **6.7 GEOSERVICIO EN EL ÁREA DE LA CARTOGRAFÍA**

Un geoservicio es un servicio web específico que devuelve el acceso a la información geográfica ubicada en los servidores de los organismos productores, de una forma estándar y a través de cualquier aplicación compatible. “Para la generación y utilización de los geoservicios se utilizan lenguajes y protocolos estándares, definidos por el Open Geospatial Consortium (OGC).” (Barcelona, 2006)

Según Guartatanga (2013), un geoservicio debe contar con algunos requerimientos que permitan una buena visualización de la información y un buen aprovechamiento de la misma. Esto genera una apertura en la información ya que al normalizarla permite que la navegación en el servicio web sea mucho más fluida incluso para las personas que no tienen conocimiento sobre los geoservicios.

Como lo dijo Guartatanga (2013), los requerimientos que resultan indispensables a la hora de crear o utilizar los geoservicios son la interfaz web debe ser sencilla e intuitiva, debe permitir zoom sobre la cartografía, de diferentes tipos (acercar, alejar, extender), a su vez ofrecer una herramienta de pan, ofrecer una leyenda de los datos, debe ofrecer como mínimo un mapa de referencia, mostrar siempre la escala actual, y sus unidades, debe poder activar y desactivar las capas mostradas, poder alterar la opacidad de las capas, y por ultimo debe existir una capa fija como mínimo, el mapa base.

Estos requerimientos se acercan a la realidad de cómo debe ir formulado un geoservicio entendiendo esto como el insumo que va a obtener el usuario final, el cual va a requerir un concepto casi que minimalista para que le sea fácil y rápido la consulta y descarga de la información.

## **6.8 METADATOS APLICADOS A UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

El desarrollo de las telecomunicaciones y aparición de la web supuso un salto cualitativo para las Tecnologías de Información Geográfica. El uso de Internet



multiplica las posibilidades de intercambiar, compartir, distribuir y acceder a la información geográfica. Esto significa una gran expansión de los usuarios y nuevas oportunidades para los productos de información. Los metadatos son una pieza fundamental para las IDE, describen los recursos (datos, servicios y otros objetos) y facilitan que los usuarios y las aplicaciones los consulten en catálogos.

“Los metadatos se pueden considerar un formalismo y una herramienta necesaria que habilita el acceso a los datos y los servicios de un modo automatizado” (Najar & Giger, 2006).

“Los metadatos son la información que permite encontrar los datos e identificar la forma de construcción de los datos; son la documentación que responde a las preguntas quién, qué, cuándo, cómo, por quién y dónde se produjeron determinados datos. Es decir, son la descripción de los datos geográficos (tipo de dato, formato, contenido, calidad, actualización, fuente, auto, etc.” (Heredia, 2015).

Existen distintos estándares internacionales que marcan el rumbo sin embargo todos convergen en el ISO 19115 realizada por su comité técnico el (TC211) de la Organización Internacional de Estandarización (ISO siglas en ingles). En relación a la geo información un referente es la FGDC (Federal Geographic Data Comite) que dio lugar a un documento para la administración de datos en los Estados Unidos.

“En el ámbito europeo, también hay que mencionar el trabajo del CEN (Comité Europeén de Normalisation) que elaboro la Euro norma voluntaria ENV 12657 que lleva por título “Geographic Information-Data Description Metadata”. (Heredia, 2015)

Entre las principales variables para la construcción de los metadatos se encuentran:

- Propósito y descripción,
- Fecha de publicación,
- Frecuencia de actualización o mantenimiento,
- Extensión espacial,
- Precisión, métodos de captura o creación,
- Información sobre la referencia espacial, datum y sistema de coordenadas
- Modelo vectorial o raster,
- Detalle de campos (atributos), estructuras de datos asociadas.





- Formato, versión,
- Ubicación
- Disponibilidad, accesibilidad, precio,
- Contacto de la Institución, fuente o autor.

Una serie de estudios ha demostrado que; aunque el valor de los datos geoespaciales, el desconocimiento de la existencia de los datos, la información mal documentada sobre los conjuntos de datos y las inconsistencias existentes entre estos reducen considerablemente la utilización real de dichos datos. Una vez creados, estos pueden utilizarse por múltiples sistemas de información con propósitos diferentes.

“Dada su naturaleza dinámica, en un entorno de redes de interconexión, los metadatos son, por lo tanto, un requisito esencial para localizar y evaluar los datos que están disponibles. Pueden ayudar a encontrar y a utilizar información geoespacial a cualquier ciudadano interesado; pero también benefician al creador de los datos manteniendo su valor y asegurando su uso continuo a lo largo de los años”. (GPBA, 2011).

## **6.9 UN GEOPORTAL COMO MÉTODO PARA LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA**

“La relevancia del manejo más rápido y simultáneo de diversas fuentes de información en la actualidad ha propiciado una carrera por la adopción de herramientas para potencializar su procesamiento, como es el caso del e-gobierno, cuyo objetivo es que el gobierno pueda brindar una herramienta de respuesta más rápida, eficiente y eficaz a los problemas sociales” (Chadwick & May, 2003).

“En este sentido, en años recientes se ha incrementado la importancia de incorporar la variable espacial a la información, con la finalidad de construir bases de datos que faciliten su análisis” ( Maguire & Longley, 2004).Frente al requerimiento recurrente de información territorial, fue necesario el desarrollo de sistemas computacionales capaces de almacenar datos para medir aspectos de fenómenos y procesos territoriales, representar relaciones espaciales, combinar capas de información geográfica, o bien para construir poderosos modelos para la toma de decisiones, herramientas conocidas como SIG. De la misma manera, las TIC influyeron en el acelerado desarrollo de los SIG, tanto que dejaron de ser plataformas espaciales aisladas para evolucionar como herramientas interconectadas por medio de internet,



incrementando de forma exponencial sus usos, aplicaciones e impulsando un nuevo rol en las organizaciones.

“En términos de acción gubernamental, disponer de nuevas tecnologías para territorializar y compartir la información les permite a los entes de gobierno descubrir tanto necesidades, como el potencial de su demarcación, además de diseñar e implementar políticas públicas estratégicas de forma espacial y poderlas difundir a través de sus portales en internet”

( Maguire & Longley, 2004).

Asimismo, gracias a la utilización de este tipo de herramientas ha sido posible potenciar el turismo en áreas turísticas ya existentes, mediante la configuración y el fomento de nuevos productos. Retomando uno de ejemplos presentados al inicio de la sesión, en el sureste de España ya existía la tradición de las peregrinaciones religiosas. Sin embargo, en aras de diversificar la oferta turística y abarcar las zonas aledañas al camino de peregrinación que antes no eran visitadas, se está implementando una nueva ruta alternativa de santuarios de peregrinaciones menores, cuya meta es el aprovechamiento integral del turismo religioso, histórico y cultural (Abellán & Marín, 2015).



## 7. MARCO CONCEPTUAL

Según Erba (2006) Los Sistemas de Información Geográfica se utilizan actualmente en la planificación de los usos del suelo, gestión de servicios, modelado de ecosistemas, valoración y planificación del paisaje, planificación del transporte y de las infraestructuras, marketing, análisis de impactos visuales, gestión de infraestructuras, asignación de impuestos, análisis de inmuebles entre otras, pero, por otra parte Gracia(2015) dice que Dada la creciente necesidad de analizar la información, se desarrollan paulatinamente una serie de herramientas a fin de facilitar la recolección y el tratamiento del insumo fundamental de las BD, es decir los datos. En este orden de ideas, entre 1960 y 1970 surgen diversos sistemas especializados conocidos como Sistemas de Información Geográfica (SIG). Esto aplicado al turismo y su implementación geográfica se debe entender como un conjunto de herramientas que posibilitan acceder fácilmente a la información, la cual con estas herramientas puede ser consolidada y representada de una manera concreta y visualmente agradable.

Según Martínez, Javier (2012) La georreferenciación o rectificación es un proceso que permite determinar la posición de un elemento en un sistema de coordenadas espacial diferente al que se encuentra. Existen por tanto dos sistemas de coordenadas: el sistema origen y el sistema destino. Este proceso es determinado con una relación de posiciones entre elementos espaciales en ambos sistemas, de manera que, conociendo la posición en uno de los sistemas de coordenadas es posible obtener la posición homóloga en el otro sistema. La georreferenciación se utiliza frecuentemente en los sistemas de información geográfica (SIG) para relacionar información vectorial e imágenes raster de las que se desconoce la proyección cartográfica, el sistema geodésico de referencia, o las distorsiones geométricas que afectan a la posición de los datos y por su parte Lorena(N.C) plantea que la georreferenciación es la utilización de coordenadas de mapa para determinar una ubicación en el espacio a las diferentes entidades cartográficas. Todos los componentes de una capa de mapa poseen una ubicación geográfica y una extensión concretas que permiten emplazarlos en la superficie de la Tierra o próxima a ella. Esto llevado a la cartografía del turismo puede aportar un insumo fundamental para la ubicación exacta de cada uno de los puntos que se quieren poner en el Geovisor.



La expresión turismo según Beltrami (2010:8-7) tiene su aparición durante la Edad Moderna europea, en Inglaterra. Procede del verbo inglés “to tour”, que proviene a su vez del francés “tour” (viaje o excursión circular). Tanto la palabra tourism como tourist proceden de la misma raíz. En realidad, tourism tiene su origen en tourist, porque el turismo comienza a estudiarse como una derivación del modo de denominar a un tipo particular de viajero. De acuerdo a la turismóloga Margarita Barreto, hay que remontarse hasta el siglo XVII para encontrar el surgimiento del concepto de turismo y Según el congreso Internacional de Sociología en México (1965) el turismo es el conjunto de interacciones humanas, como transportes, hospedaje, servicios, diversiones, enseñanza, derivados de los desplazamientos transitorios, temporales o de transeúntes de fuertes núcleos de población con propósitos tan diversos como son múltiples los deseos humanos y que abarcan gamas derivadas de motivaciones. Dichas conjeturas acerca del turismo acercan un poco a la definición que en este caso aborda temáticas más sociales, culturales y económicas, pero hay que entender el turismo como un objeto geográfico y cartografiable.

## **8. MARCO LEGAL**

### **8.1 MINISTERIO DE TURISMO**

El artículo 61 de la Ley 300 de 1996, modificado por el artículo 33 de la Ley 1558 de 2012, estableció que el Ministerio de Desarrollo Económico, hoy Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, llevará un Registro Nacional de Turismo, en el cual deberán inscribirse todos los prestadores de servicios turísticos que efectúen sus operaciones en Colombia. Este registro será obligatorio para el funcionamiento de dichos prestadores de servicios turísticos y deberá actualizarse anualmente.

El Decreto Ley 019 del 10 de enero de 2012, por el cual se dictaron normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, ordenó que al Registro Único Empresarial y Social – RUES, se incorporará e integrará, entre otros registros, el Registro Nacional de Turismo. En efecto, el artículo 166 de la norma en mención traslada la inscripción, actualización y cancelación del Registro Nacional de Turismo a las cámaras de comercio del país desde el año 2012.



Los prestadores de servicios turísticos, en su etapa inicial de formalización, podrán acercarse a las cámaras de comercio, para solicitar la asesoría correspondiente.

El Registro Nacional de Turismo, permite establecer un mecanismo de identificación y regulación de los prestadores de servicios turísticos, así mismo, es un sistema de información para el sector turístico. A partir de ésta información el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo elabora estudios e indicadores sobre el comportamiento del sector turístico a nivel nacional e internacional que permiten la definición de políticas, planes y programas. Así mismo, dirige la elaboración de estudios y propone estrategias tendientes a mejorar el acceso al crédito y el financiamiento del sector turístico.

Al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en cabeza del Viceministerio de Turismo, le corresponde establecer la normatividad que permite regular a los prestadores de servicios turísticos y establecer de manera clara las condiciones y requisitos necesarios para la inscripción y actualización del Registro Nacional de Turismo y las demás condiciones para el ejercicio de la función por parte de las cámaras de comercio, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 3° de la Ley 1558 de 2012, función que se realizan con el **Grupo de Análisis Sectorial y Registro Nacional de Turismo**, quienes proponen los criterios normativos a tener en cuenta y las necesidades que se evidencian en el sector para definir políticas y normatividad referente a los prestadores de servicios turísticos obligados a inscribirse en el Registro Nacional de Turismo. De igual manera dentro de la oferta institucional, este grupo se encarga de la formalización del sector turístico, a través de charlas de capacitación sobre la temática “Formalización, Legislación Turística y Beneficios tributarios”, “Jornadas de fortalecimiento empresarial” en las que se busca reunir a la oferta pública relacionada con la empresa turística para brindar asesorías directas sobre estos temas, dirigidos a los prestadores de servicios turísticos formales e informales, buscando así la productividad y competitividad del sector.

**Operar sin inscripción en el Registro Nacional de Turismo.** En el evento en que un prestador de servicios turísticos inicie sus operaciones sin la previa inscripción en el Registro Nacional de Turismo, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo adelantará la investigación administrativa correspondiente, e impondrá sanciones, previo el trámite respectivo que iniciará de oficio o previa la presentación del reclamo, a



los prestadores de servicios turísticos cuando incurran en las infracciones tipificadas en el artículo 71 de la Ley 300 de 1996.

La prestación de servicios turísticos sin la inscripción en el registro nacional de turismo, conllevará a la clausura del establecimiento por parte del alcalde distrital o municipal, quien procederá de oficio o a solicitud de cualquier persona.

### **Prestadores de servicios turísticos – Definiciones**

El artículo 76 de la Ley 300 de 1996 define como prestador de servicios turísticos a toda persona natural o jurídica que habitualmente proporcione, intermedio o contrate directa o indirectamente con el turista, la prestación de los servicios a que se refiere esta ley quienes deben estar inscritos en el Registro Nacional de Turismo.

Por su parte, el artículo 12 de la Ley 1101 de 2006 modificado por el Decreto 229 de 2017, señala que los prestadores de servicios turísticos que se relacionan a continuación, deben inscribirse en el Registro Nacional de Turismo:

- 1 Los hoteles, centros vacacionales, campamentos, viviendas turísticas y otros tipos de hospedaje no permanente, excluidos los establecimientos que prestan el servicio de alojamiento por horas.
- 2 Las agencias de viajes y turismo, agencias mayoristas y las agencias operadoras.
- 3 Las oficinas de representación turística.
- 4 Los guías de turismo.
- 5 Los operadores profesionales de congresos, ferias y convenciones.
- 6 Los arrendadores de vehículos para turismo nacional e internacional.
- 7 Los usuarios operadores, desarrolladores e industriales en zonas francas turísticas.
- 8 Las empresas promotoras y comercializadoras de proyectos de tiempo compartido y multipropiedad.



9 Los establecimientos de gastronomía y bares, cuyos ingresos operacionales netos sean superiores a los 500 salarios mínimos legales mensuales vigentes y este ubicados en un lugar turístico conforme lo establecido en las Resoluciones 347 y 348 de 2007.

10. Las empresas captadoras de ahorros para viajes y de servicios turísticos preparados.

11. Los concesionarios de servicios turísticos en parque.

12. Las empresas de transporte terrestre automotor especializado, las empresas operadoras de chivas y de otros vehículos automotores que presten servicio de transporte turístico.

13 Los parques temáticos.

14 Los demás que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo determine.

### **Obligaciones de los prestadores de servicios turísticos**

Son obligaciones de los prestadores de servicios turísticos, las que se enumeran a continuación:

- Inscribirse en el Registro Nacional de Turismo.
- Actualizar anualmente los datos de su inscripción en el Registro Nacional de Turismo entre el 1° de enero y el 31 de marzo.
- El número que corresponda al Registro Nacional de Turismo deberá ser incluido en toda publicidad del prestador de servicios turísticos, de acuerdo con el artículo 30 de la Ley 1558 del 10 de julio de 2012.
- Ajustar sus pautas de publicidad a los servicios ofrecidos, en especial en materia de precios, calidad y cobertura del servicio.
- Suministrar la información que le sea requerida por las autoridades de turismo.
- Dar cumplimiento a las normas sobre conservación del medio ambiente tanto en el desarrollo de proyectos turísticos, como en la prestación de sus servicios.
- Conforme lo dispuesto por el artículo 5° de la Ley 1558 de 2012 las normas técnicas de calidad expedidas por las Unidades Sectoriales de Normalización relacionadas con las actividades del denominado turismo de aventura y con la



sostenibilidad turística, serán de obligatorio cumplimiento por parte de los prestadores de servicios turísticos.

- Cumplir con el aporte de la contribución parafiscal correspondiente al impuesto al turismo recaudado a través de FINTAR, en el evento de ser contribuyente conforme a lo establecido en la Ley 1101 de 2006.

### **Inscripción y actualización en el Registro Nacional de Turismo – Decreto 229 de 2017**

A partir del 1° de marzo de 2012 los prestadores de servicios turísticos deben inscribirse a través del portal del Registro Único Empresarial y Social – RUES [www.rues.org.co](http://www.rues.org.co) accediendo por el vínculo del ‘Registro Nacional de Turismo’ (<http://rnt.rue.com.co/> eligiendo la Cámara de Comercio que le corresponda), de acuerdo con lo establecido en el artículo 166 del Decreto Ley 019 del 10 de enero de 2012 y el cumplimiento de los requisitos generales y específicos establecidos en el Decreto 229 de 2017.

De igual manera, los prestadores de servicios turísticos podrán actualizar sus datos de inscripción en el Registro Nacional de Turismo a través del portal [www.rues.org.co](http://www.rues.org.co) bajando el ‘Instructivo de Actualización’ que se encuentra en dicha página web. Todos los años, entre el 1° de enero y el 31 de marzo, deben proceder con su actualización. Siga las instrucciones del portal del Registro Único Empresarial y Social – RUES para proceder con la inscripción o con la actualización correspondiente.

### **Beneficios e Incentivos Tributarios de la Formalización**

El artículo 18 de la Ley 1558 de 2012, que trata sobre los requisitos para los incentivos, señala que únicamente los prestadores de servicios turísticos debidamente inscritos en el Registro Nacional de Turismo podrán ser beneficiarios de los incentivos tributarios y fiscales consagrados a su favor en disposiciones de orden nacional, departamental, distrital o municipal y que tengan por fin el estímulo, el apoyo o la promoción de la actividad turística.

La omisión continua de la norma que ordena la actualización del Registro Nacional de Turismo, así como el incumplimiento en el pago de la contribución parafiscal para la





promoción del turismo, suspenderá el incentivo tributario correspondiente al año fiscal en el cual se presente la omisión o el incumplimiento.

Formalizado el prestador de servicios turísticos en la cámara de comercio del lugar en donde desarrollará su actividad comercial e inscrito en el Registro Nacional de Turismo, será sujeto de beneficios y estímulos tributarios, tales como:

- Menor pago del impuesto del ICA
- Acceso a las líneas de créditos especializadas en turismo.
- Acceso a los recursos del Fondo Nacional de Turismo – FONTUR en calidad de aportantes de la contribución parafiscal para la promoción del turismo.
- Beneficios tributarios dados para los nuevos hoteles, remodelados y/o ampliados desde el año 2003 y hasta el 31 de diciembre de 2017, los cuales tendrán exención del impuesto sobre la renta por 30 años, y los construidos en municipios de hasta 200 mil habitantes por 20 años, pagando renta gravada a la tarifa del 9%. (ley 1819 de 2016 y los Decretos 463 de 2016, 2755 de 2003, 920 de 2009)
- Exoneración del impuesto de las rentas provenientes de los servicios de ecoturismo prestados dentro del territorio nacional, por el término de 20 años, a partir del 1° de enero de 2003. (Decreto 2755 de 2003, en su artículo 11).
- Participación en la contratación pública, entre otros.

La omisión de la actualización del Registro Nacional de Turismo, así como el incumplimiento en el pago de la contribución parafiscal para la promoción del turismo, suspenderá el incentivo tributario correspondiente al año fiscal en el cual se presente la omisión o incumplimiento.

## **8.2 LEY DE TURISMO**

LEY 300 DE 1996 (Julio 26) Reglamentada por el Decreto Nacional 2590 de 2009 "Por la cual se expide la ley general de turismo y se dictan otras disposiciones". El Congreso de la República, DECRETA TÍTULO I Disposiciones y principios generales ARTICULO 1° Importancia de la industria turística. Modificado por el art. 2, Ley 1558 de 2012. El turismo es una industria esencial para el desarrollo del país y en especial de las diferentes entidades territoriales, regiones, provincias y que cumple una función



social. El Estado le dará especial protección en razón de su importancia para el desarrollo nacional. **ARTICULO 2°** Principios generales de la industria turística. Modificado por el art. 3, Ley 1558 de 2012. La industria turística se regirá con base en los siguientes principios generales: 1. Concertación. En virtud del cual las decisiones y actividades del sector se fundamentarán en acuerdos para asumir responsabilidades, esfuerzos y recursos entre los diferentes agentes comprometidos, tanto del sector estatal como del sector privado nacional e internacional para el logro de los objetivos comunes que beneficien el turismo. 2. Coordinación. En virtud del cual las entidades públicas que integran el sector turismo actuarán en forma coordinada en el ejercicio de sus funciones. 3. Descentralización. En virtud del cual la actividad turística es responsabilidad de los diferentes niveles del Estado en sus áreas de competencia y se desarrolla por las empresas privadas y estatales, según sus respectivos ámbitos de acción. 4. Planeación. En virtud del cual las actividades turísticas serán desarrolladas de acuerdo con el plan sectorial de turismo, el cual formará parte del plan nacional de desarrollo. 5. Protección al ambiente. En virtud del cual el turismo se desarrollará en armonía con el desarrollo sustentable del medio ambiente. 6. Desarrollo social. En virtud del cual el turismo es una industria que permite la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, actividades que constituyen un derecho social consagrado en el artículo 52 de la Constitución Política. 7. Libertad de empresa. En virtud del cual, y de conformidad con lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, el turismo es una industria de servicios de libre iniciativa privada, libre acceso y libre competencia, sujeta a los requisitos establecidos en la ley y en sus normas reglamentarias. Las autoridades de turismo en los niveles nacional y territorial preservarán el mercado libre, la competencia abierta y leal, así como la libertad de empresa dentro de un marco normativo de idoneidad, responsabilidad y relación equilibrada con los usuarios. 8. Protección al consumidor. Con miras al cabal desarrollo del turismo, el consumidor será objeto de protección específica por parte de las entidades públicas y privadas. 9. Fomento. En virtud del cual el Estado protegerá y otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades turísticas, recreacionales y en general, todo lo relacionado con esta actividad en todo el territorio nacional. **ARTICULO 3°** Conformación del sector turismo. En la actividad turística participa un sector oficial, un sector mixto y un sector privado. Derogado por el art. 39, Ley 1558 de 2012. El sector oficial está integrado por el Ministerio de Desarrollo Económico, sus entidades adscritas y vinculadas, las entidades territoriales y Prosocial, así como las demás entidades públicas que tengan asignadas



funciones relacionadas con el turismo, con los turistas o con la infraestructura. El sector mixto está integrado por el consejo superior de turismo, el consejo de facilitación turística y el comité de capacitación turística. El sector privado está integrado por los prestadores de servicios turísticos, sus asociaciones gremiales y las formas asociativas de promoción y desarrollo turístico existentes y las que se creen para tal fin. PARÁGRAFO El subsector de la educación turística formal, en sus modalidades técnica, tecnológica, universitaria, de posgrado y de educación continuada es considerado como soporte del desarrollo turístico y de su competitividad y en tal condición se propiciará su fortalecimiento y participación.

### **8.3 PLAN SECTORIAL DE TURISMO**

Generación de condiciones institucionales para el impulso al sector turismo.

#### Resumen

El turismo es una actividad económica que involucra la participación de diferentes entidades del orden nacional y territorial. Por tal motivo, para consolidar el sector se requiere fortalecer la institucionalidad y su capacidad de gestión, mejorar el marco normativo vigente y generar un adecuado esquema de información, financiación y responsabilidad entre los actores del turismo, que optimice la ejecución de la política pública.

#### Diagnóstico

Según las autoridades regionales de turismo (MinCIT, 2018), una institucionalidad turística consolidada es la clave para mejorar la gestión de los destinos turísticos. En este sentido, el fortalecimiento institucional está relacionado con el mejoramiento de las capacidades, competencias y recursos asociados a los procesos de desarrollo turístico. La ejecución de la planificación turística, la coordinación de iniciativas turísticas entre la Nación y las regiones, el fortalecimiento del rol de las autoridades de turismo, así como el diseño, implementación y seguimiento eficiente de mecanismos de vigilancia, control y seguridad, que garanticen la sostenibilidad y el ejercicio de la responsabilidad de los diferentes actores del turismo, son los principales desafíos en esta materia. Según MinCIT (2018) las fallas de coordinación institucional son identificadas como un desafío recurrente a la hora de aprovechar el potencial turístico de las regiones, donde



esta situación no ha permitido que se resuelvan problemas básicos que afectan la competitividad de los destinos. La dotación de servicios públicos, seguridad, saneamiento, accesibilidad y conectividad, entre otras variables, dependen en gran medida de la gestión y articulación pública. Lo anterior, se enmarca en lo establecido por el FEM, que sostiene a lo largo de sus informes globales de competitividad, que las condiciones básicas dadas por el entorno institucional son fundamentales a la hora de alcanzar altos niveles de sofisticación y desarrollo productivo en las regiones (FEM, 2017). Destinos referentes en la región como México, Chile, Argentina, Perú y Ecuador, cuentan con una institucionalidad turística fortalecida, de alto nivel gubernamental, con competencias claras y coordinadas con el nivel local, que contribuyen a la solución de las brechas de gestión identificadas en los territorios, a la generación de acciones claves que faciliten el entorno de negocios de la actividad y a la implementación de políticas para la productividad y sostenibilidad del sector. En este sentido, de la mano del fortalecimiento institucional, según las experiencias analizadas en los países competidores, se identificó que también fue determinante la voluntad política de los gobiernos para dar un impulso coherente a la actividad, acorde con las oportunidades y retos que tiene el sector en esos estados y la contribución económica que las industrias del turismo aportan a sus economías. En Colombia, según las autoridades de turismo (MinCIT, 2018) debido a fallas de coordinación, información y articulación de intereses entre los niveles nacional, regional, departamental y municipal, existe dispersión y duplicidad de esfuerzos y recursos en las iniciativas públicas y privadas del sector. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Plan Sectorial de Turismo 2018 - 2022 10 La OMT (2016), igualmente plantea recomendaciones a los gobiernos nacionales para aumentar y diversificar las fuentes de financiación del sector, de manera que se dé respuesta efectiva desde la gobernanza a los componentes de sostenibilidad, responsabilidad e inclusión que requiere el turismo. Este hecho busca, en línea con las tendencias mundiales, generar inversión para fortalecer la preservación de la diversidad cultural y natural; la lucha contra la pobreza; así como la resiliencia y seguridad de los destinos turísticos, en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la reciente Convención Marco sobre Turismo Ético de la OMT (UNWTO, 2017). Contar con información oportuna y de calidad es clave para facilitar la toma de decisiones tanto en el sector público como privado. Según el Fondo Monetario Internacional, FMI, un sistema estadístico que refleje la verdadera situación de un sector económico le permitirá compararse a nivel internacional, así como la capacidad de identificar sus



desafíos y retos, por lo que se considera un activo vital para alcanzar mayores niveles de productividad (FMI, 2014). El DANE como responsable del Sistema Estadístico Nacional (SEN) ha establecido una serie de lineamientos que estandarizan las operaciones estadísticas derivadas del sector. Estos incluyen, entre otros, los patrones y recomendaciones establecidas por la Organización Mundial del Turismo (OMT), las cuales se basan en la elaboración de diez tablas a partir de la información directa sobre los flujos y los gastos asociados a las diferentes formas de turismo, así como sobre la oferta de bienes y servicios en la economía. Uno de los propósitos principales de la OMT es establecer una Cuenta Satélite del Turismo (CST), la cual debe proveer una descripción reconciliada de los flujos turísticos y del gasto realizado por los visitantes dentro del marco conceptual de las Cuentas Nacionales. Sin embargo, a diciembre de 2017 en la CST sólo se publican siete de las diez tablas sugeridas, haciendo falta el levantamiento de mediciones específicas que permitan robustecer las estadísticas sectoriales, de manera que reflejen un panorama más amplio y actualizado del sector. Por lo anterior, no sorprende que Colombia ocupe el puesto 95 entre 136 países en lo que respecta a la completitud de los datos de turismo y viajes en el Índice de Competitividad de Viajes y Turismo del Foro Económico Mundial. (FEM, 2017) El Viceministerio de Turismo se ha encargado de recopilar y presentar las cifras referentes al turismo en Colombia. Por lo anterior, en 2015 constituyó el Centro de Información Turística (CITUR) el cual es un sistema que permite reunir en un mismo sitio en Internet, las estadísticas de turismo de Colombia provenientes de fuentes oficiales y regionales para el uso de los sectores público y privado y la ciudadanía en general. A su vez, a nivel regional, algunos de los departamentos vienen implementando Sistemas de Información Turística (SITUR) que complementan parcialmente las operaciones estadísticas realizadas en los territorios. De otra parte, la tendencia en turismo es atender las actualizaciones y cambios en el mercado de manera anticipada, pertinente y oportuna, conociendo en tiempo real las preferencias del consumidor, para mejorar las estrategias de mercadeo, análisis de datos y toma de decisiones. Por tal motivo, adicionalmente a los sistemas de información también es primordial utilizar las nuevas tendencias de inteligencia artificial, como el aprendizaje automático (machine learning) para la identificación de pautas y patrones de comportamiento en el manejo de grandes volúmenes de datos (big data), aspectos que actualmente no se contemplan en la gestión de información gubernamental del sector turístico. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Plan Sectorial de Turismo 2018 - 2022 11



## Objetivo

Fortalecer la institucionalidad para el turismo y la gestión de sus recursos, como herramientas para mejorar la coordinación, cooperación, responsabilidad, gobernanza y sostenibilidad de la actividad a nivel nacional y regional.

### 8.4 PDM Sylvania

**ARTÍCULO PRIMERO: DERÓGUESE EL ACUERDO No. 011 DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 “POR MEDIO DEL CUAL SE CREA EL CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO TURÍSTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”.**

**ARTICULO SEGUNDO:** Créase el Consejo Municipal de Turismo del Municipio de Sylvania, Cundinamarca.

**ARTICULO TERCERO: Objetivos.** El Consejo Municipal de Turismo del Municipio de Sylvania, Cundinamarca, tendrá los siguientes objetivos para la promoción del desarrollo turístico:

- **Calidad y Atención:** Prestar servicios turísticos con altos estándares de calidad y atención al turista, involucrando a la comunidad y a los actores del turismo, en procesos de sensibilización turística, capacitaciones y acompañamiento.
- **Infraestructura y apoyo:** Promover la inversión privada y pública en la infraestructura y en el fortalecimiento de la cadena de servicios básicos y complementarios del turismo.
- **Posicionamiento e Imagen Turística:** Proyectar la imagen turística del Municipio de Sylvania, por medio de estrategias de promoción y divulgación en medios demostrando el potencial y las ventajas turísticas frente a otros entornos competitivos del país.

**ARTICULO CUARTO: Conformación.** El Consejo Municipal de Turismo del Municipio de Sylvania, Cundinamarca, estará conformado por:

- 1) El Alcalde Municipal o su delegado quien lo Presidirá.



- 2) Un representante de la Secretaría para el Desarrollo Social y Comunitario / Coordinador de Turismo.
- 3) Un Representante de la Asociación de Juntas de Acción Comunal.
- 4) Un Representante del Sector Educativo.
- 5) Un Representante de la Policía Nacional de Turismo.
- 6) Un Representante de los Comerciantes.
- 7) Un Representante del Sector de Alojamiento
- 8) Un Representante del Sector Gastronómico.
- 9) Un Representante de los Bares y Discotecas.
- 10) Tres Representantes de empresas Agro – Eco - Turísticas.
- 11) Un Representante de los Transportadores
- 12) Un Representantes de los Artesanos
- 13) Un Representante de los Medios de Comunicación.
- 14) Un Representante de Cultura.
- 15) Un Representante de la Gestión del Riesgo.

**ARTÍCULO NOVENO: Secretaría Técnica.** El Consejo Municipal de Turismo del Municipio de Silvanía, Cundinamarca, tendrá una secretaría técnica, la cual será ejercida por la Secretaría para el Desarrollo Social y Comunitario a través de la Coordinación Municipal de Turismo, con las siguientes funciones:

1. Apoyar técnicamente al Consejo Municipal de Turismo de Silvanía, y velar por el cumplimiento de sus funciones.
2. Preparar el orden del día para las sesiones y llevar las actas correspondientes.
3. Cumplir y estimular todas las disposiciones relativas al funcionamiento del Consejo Municipal de Turismo de Silvanía, Cundinamarca.

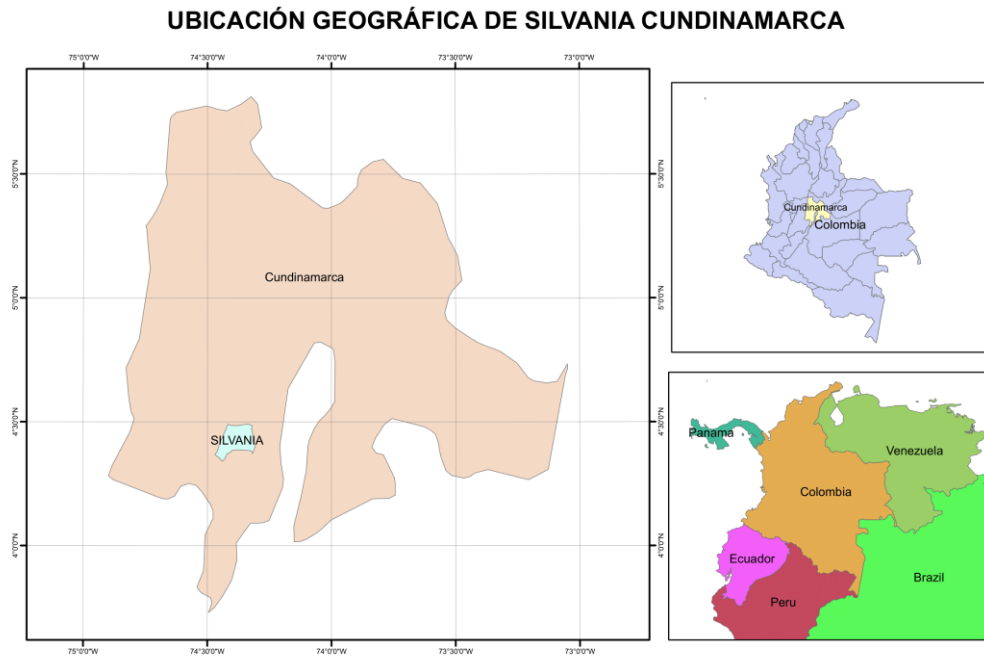


4. Citar oportunamente y velar por la puntual asistencia de los miembros del consejo en las sesiones señaladas.
5. Agilizar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del consejo.
6. Las demás que le sean asignadas por el Consejo Municipal de Turismo de Silvanía, Cundinamarca.



## 9. MARCO GEOGRÁFICO

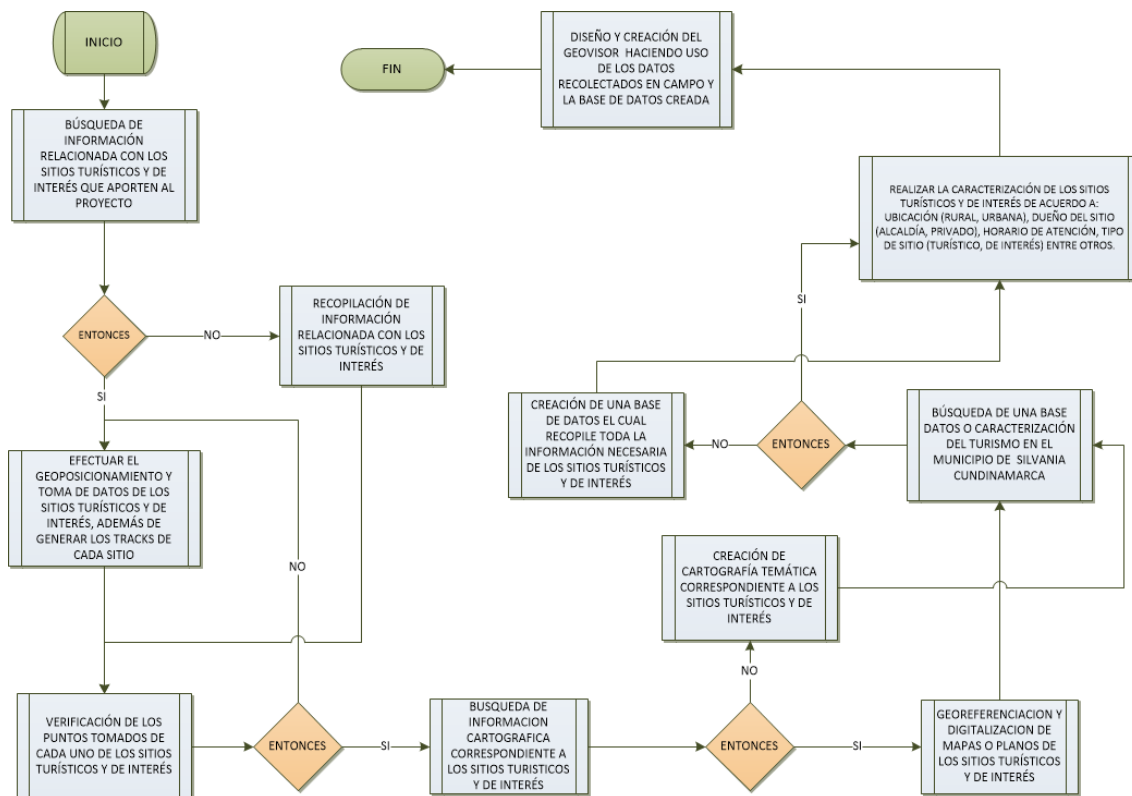
Silvania es un municipio colombiano del departamento de Cundinamarca, ubicado en la Provincia del Sumapaz a 44 km de Bogotá, su altitud promedio está en los 1740 m.s.n.m y cuenta con una población de 22.020 habitantes.



*Ilustración 2 Ubicación Silvania Cundinamarca*

Silvania Cundinamarca cuenta con una gran variedad turística desde lo urbano hasta lo rural pasando por sitios tan tranquilos como casas de campo hasta sitios de aventura como el rafting entre otros que hacen de este municipio un lugar a visitar en temporada vacacional para disfrutar de todo su potencial.

## 10. METODOLOGÍA



La metodología a utilizar es descriptiva-exploratoria ya buscar aportar información que permita la resolución de una problemática que posee el Municipio de Silvania Cundinamarca que en este caso es el Turismo.

Como primera medida se hará una búsqueda de información o estado del arte acerca de los sitios turísticos y de interés, esto obviamente sujeto a cambios debido a que si no se encuentra información se procederá a hacer la recopilación de la información para poder llevar a cabo un geoposicionamiento y una toma de datos en campo de cada uno de los sitios turísticos y de interés. Posteriormente se hará un control de calidad de toda la información recolectada para normalizarla y consolidarla.

Ya habiéndose realizado el control de calidad se procederá a buscar información cartográfica que aporte al proyecto la cual se georreferenciará y digitalizará para generar archivos en formato .shp y demás archivos que se requieran para la creación de los mapas necesarios, de no encontrarse información cartográfica se procederá a capturar la información relacionada como waypoints, Tracks y demás información que se requiera. Como se había mencionado anteriormente la caracterización es un pilar fundamental en esta investigación, por tanto, se hará una búsqueda para encontrar alguna base de datos



o caracterización con la que cuente el municipio en materia de turismo para poder utilizar esta información en la creación de los mapas temáticos, por tanto de no encontrarse información alguna y debido a lo que esto implica para la investigación en materia de información se procederá a la creación de una base de datos y una caracterización para alimentar dicha base con el fin de crear una base de datos robusta que permita ser utilizada en la creación de los mapas.

Por último, se diseñará un Geovisor haciendo uso del software ArcGIS el cual gracias a la licencia que la Universidad De Cundinamarca posee de este software va a poder ser utilizada sin ningún contratiempo, donde se cargará toda la información cartográfica de cada uno de los sitios turísticos y de interés así como su respectiva caracterización, para que así la población, los turistas y cualquier ente gubernamental puedan acceder a esta información de una manera ágil y sencilla a través de la página institucional del Municipio De Sylvania Cundinamarca.



## 11. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

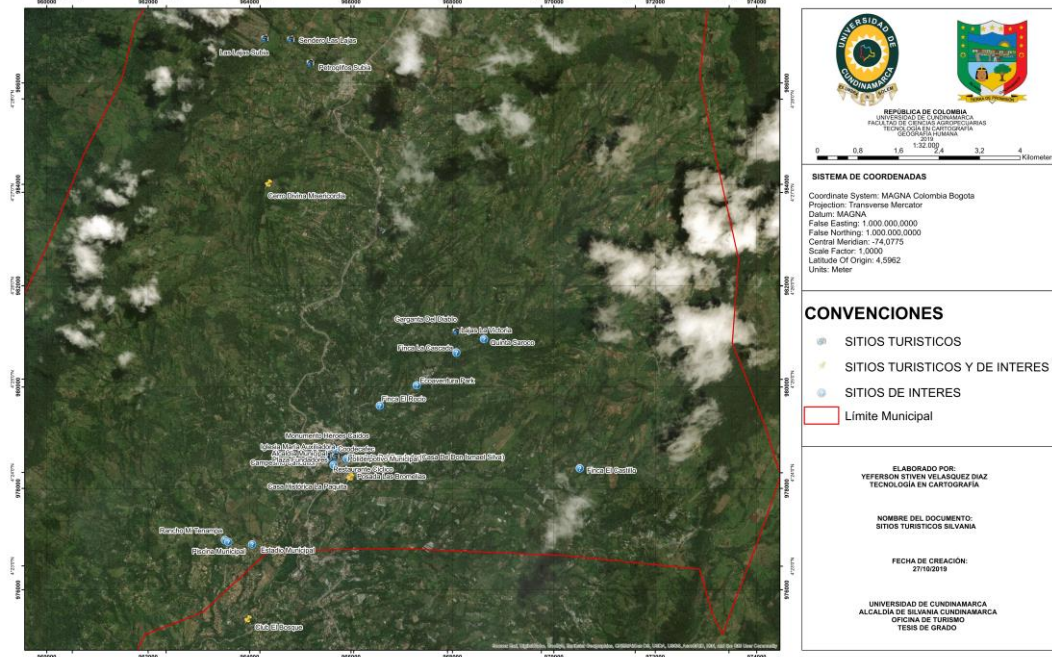
Se realizó una recopilación de la información relevante a cada sitio turístico, haciendo uso de los archivos que la oficina de turismo poseía, donde se encontró que dicha información de encontraba ya consolidada en formatos creados por ellos, por lo que se procedió a utilizar dichos formatos para sustraer las variables más relevantes de cada sitio turístico y de interés.

A partir de esta recopilación de información se procedió a realizar una georreferenciación de cada sitio turístico y de interés, dicha georreferenciación se llevó a cabo con ayuda de un GPS garmin, las coordenadas tomadas corresponden a coordenadas geográficas (G°M'S"), luego de esto se procedió a realizar una transformación de coordenadas de geográficas a planas utilizando el software MAGNA PRO 4, dicho software permitió hacer la transformación de coordenadas y su respectiva asignación a el sistema de coordenadas MAGNA Colombia Bogotá.

Posterior a esto se verificó cada uno de los puntos recolectados por medio GPS importándolos como archivo .GPX, los cuales se pasaron por el software libre DNR GPS para poder exportarlos como archivos con extensión .shp, luego de esto se cargó el archivo en el software ArcGIS Desktop donde se verificó su sistema de coordenadas y su posición de acuerdo a un mapa base precargado en el software, con el cual se busca que los puntos estén dentro del municipio y de las áreas correspondientes a cada sitio turístico y de interés.

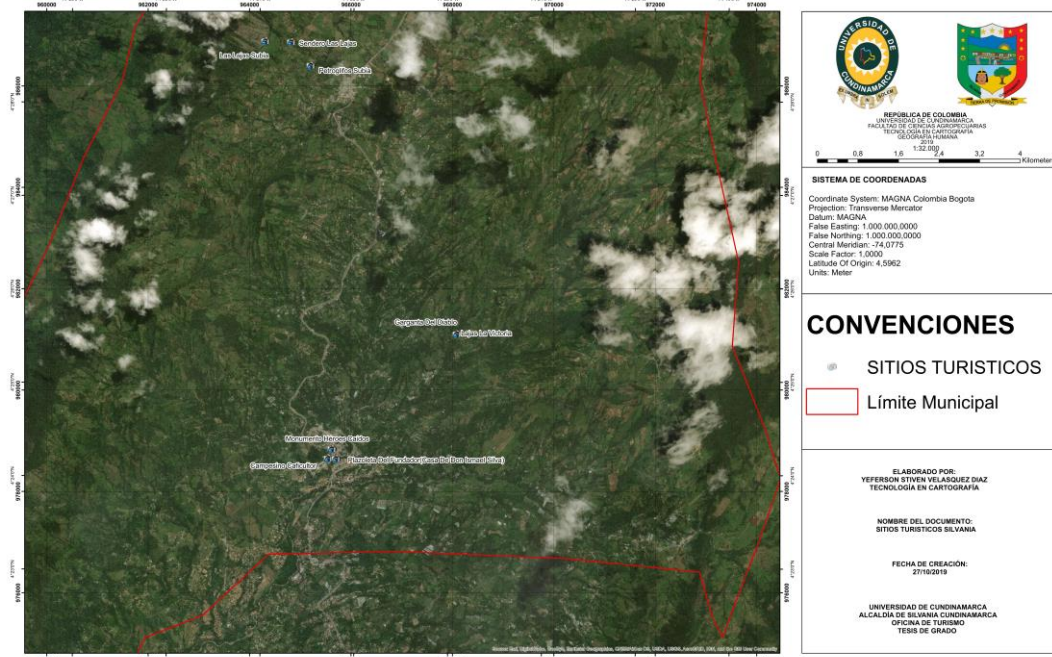
Para poder plasmar los sitios turísticos y de interés en un mapa temático que sirviera como referencia en la creación del geovisor se subdividieron los puntos en tres grandes grupos los cuales fueron **SITIOS TURÍSTICOS**, **SITIOS DE INTERÉS** y **SITIOS TURÍSTICOS Y DE INTERÉS**, éste último grupo se crea debido a que ciertos sitios comparten características que los clasifican de dicha forma, a cada grupo se le asignó una simbología para poder distinguirlos a la hora de hacer el mapa.

**MAPA SITIOS TURISTICOS Y DE INTERÉS SILVANIA CUNDINAMARCA**



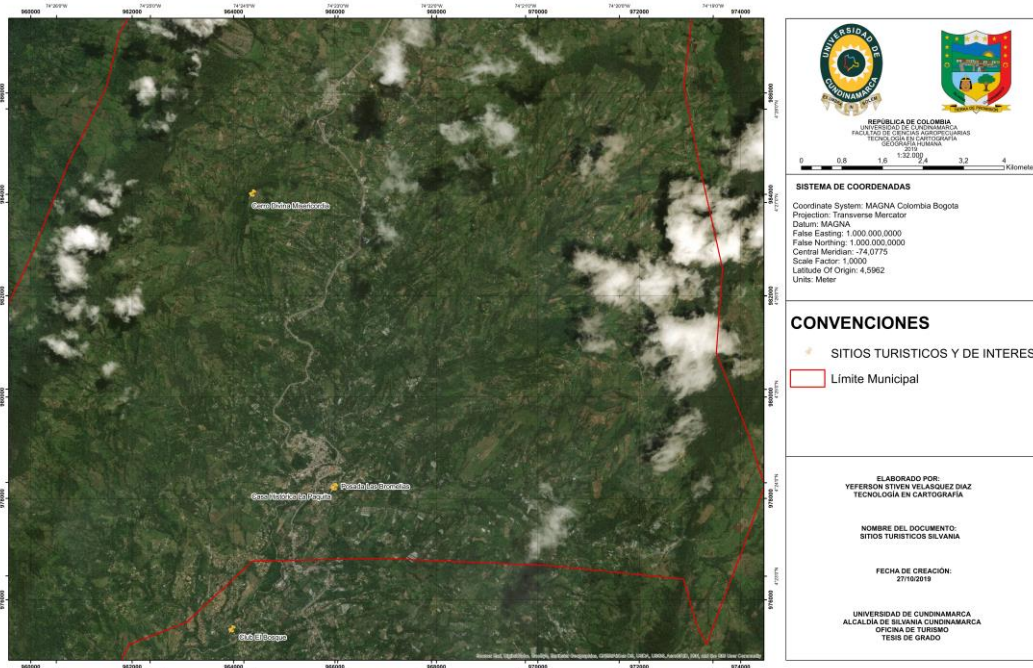
*Ilustración 4 MAPA GENERAL SITIOS TURÍSTICOS Y DE INTERÉS SILVANIA CUNDINAMARCA*

**MAPA SITIOS TURISTICOS Y DE INTERÉS SILVANIA CUNDINAMARCA**



*Ilustración 3 MAPA DE SITIOS TURÍSTICOS SILVANIA CUNDINAMARCA*

**MAPA SITIOS TURISTICOS Y DE INTERÉS SILVANIA CUNDINAMARCA**



*Ilustración 5 MAPA SITIOS TURÍSTICOS Y DE INTERÉS SILVANIA CUNDINAMARCA*

**CATÁLOGO DE OBJETOS**

**A. Cámara Fotográfica:**

Tamaño: 17

Color: Blanco, Negro, Azul

Tipo: Icono

Debido a la importancia que tienen las fotografías al momento de visitar un sitio turístico se decidió utilizar éste icono que permite al turista entrar en contexto con relación al tipo de sitio que encontrará.

**B. Sitios Turísticos y De Interés:**

Tamaño: 25

Color: Amarillo

Tipo: Icono



Con este icono se busca unir tanto los sitios turísticos como los sitios de interés, por tanto, se decidió utilizar un icono que los turistas pudieran identificar fácilmente ya que dicho icono se encuentra en casi el 100% de mapas turísticos y simboliza la unión de estos dos grupos.

### C. Sitios De Interés:

Tamaño: 20

Color: Azul

Tipo: Icono

Con este icono se busca mostrar los sitios de interés, ya que como es bien sabido en estos sitios se encuentra museos casas históricas entre otros, lo cual permite que pueda utilizarse este icono ya que permite que los turistas asocien este icono con museos casas históricas entre otras.



SITIOS TURISTICOS



SITIOS TURISTICOS Y DE INTERES



SITIOS DE INTERES



Límite Municipal

*Ilustración 6 Convenciones Utilizadas*

Estos mapas pueden ser utilizados y descargados a través del siguiente link:

[https://mailunicundiedu-my.sharepoint.com/:f/g/personal/ysvelasquez\\_ucundinamarca\\_edu\\_co/EIR4Ou0wudNKq9AtVd707D4BL\\_5cn\\_IMzVi7RZh1-RCRXA?e=ubL72b](https://mailunicundiedu-my.sharepoint.com/:f/g/personal/ysvelasquez_ucundinamarca_edu_co/EIR4Ou0wudNKq9AtVd707D4BL_5cn_IMzVi7RZh1-RCRXA?e=ubL72b)

Se creó una GDB a través de una caracterización de cada uno de los sitios turísticos y de interés, en dicha caracterización se escogieron variables que son determinantes a la hora de desarrollar cualquier temática relacionada al turismo, por tanto, las variables tomadas y desarrolladas fueron: ubicación (Rural, Urbana), dueño del sitio (Alcaldía, Privado), Horario de atención, Tipo de sitio (Turístico, de interés) entre otros.



El diseño y creación del Geovisor se llevó a cabo haciendo uso del software ArcGIS, ya que este software permite hacer uso de la información de una manera ágil y sencilla. El procedimiento que se llevó a cabo inició con la publicación de la información cartográfica en el servidor de ArcGIS, la información publicada fue cargada como un servicio para que la plataforma permitiera crear el Geovisor a partir de dicha información. Una vez publicada la información en el perfil de ArcGIS y en el servidor pertinente se procedió a crear el Geovisor utilizando una plantilla de AppBuilder, esta plantilla permite configurar varias características visuales como la letra, el color, las barras de herramientas, las características gráficas de los puntos, entre otros. Los colores utilizados en la creación del Geovisor se escogieron a partir del enfoque del mismo, en este caso como se está trabajando el turismo se escogió el color verde como color principal, al igual que el logo ya que se configuró utilizando el escudo del municipio de Sylvania Cundinamarca.



## 12. RESULTADOS

### 12.1 CAPÍTULO I

Se realizó una georreferenciación de cada uno de los sitios turísticos y de interés asignándole a cada punto coordenadas geográficas con ayuda de un GPS Garmin Map 64s posee un receptor **GPS** y **GLONASS** de alta sensibilidad con una antena Quadrifilar Helix para una identificación rápida y una capacidad de recepción de calidad superior.



*Ilustración 7 GPS Garmin 64s*

Este GPS tiene una precisión menor a 5 metros, debido a esto se hizo la toma de los puntos dentro del área correspondiente a cada sitio turístico y de interés para que al subir la información al Software ArcGIS los puntos realmente se encuentren dentro del perímetro de cada sitio.



Ilustración 8 Promedio Waypoints

La metodología utilizada para la recolección de los datos fue **PROMEDIO WAYPOINT**, este método permite tener una confianza de la muestra del 100% y así obtener una exactitud mayor en sus coordenadas. Las coordenadas geográficas fueron posteriormente transformadas a coordenadas planas utilizando el software MAGNA PRO 4.

FID	type	ident	Latitude	Longitud	y_proj	x_proj	alt	time	NOM_SITIO	TIPO_SITIO	UBICACION	DUENO_SIT
2	0	WAYPOINT_003	4° 24' 10.922"	74° 23' 16.49"	4.403034	-74.387914	1474000000	2019/10/11	11 Campesino Calificador	Sitio Turístico Urbano	Público	Abier
3	1	WAYPOINT_011	4° 24' 17.032"	74° 23' 14.067"	4.404731	-74.387211	1492800000	2019/10/11	11 Monumento Héroe Caidos	Sitio Turístico Urbano	Público	Abier
4	2	WAYPOINT_006	4° 24' 10.807"	74° 23' 11.403"	4.403002	-74.386501	1451900000	2019/10/21	11 Plazuela Del Fundador(Casa De Don Ismael Silva)	Sitio Turístico Urbano	Público	Domu
5	3	WAYPOINT_016	4° 28' 39.029"	74° 23' 40.117"	4.477329	-74.394477	2165033691	2019/10/31	11 Sendero Las Lajas	Sitio Turístico Rural	Público	Fines
6	4	WAYPOINT_017	4° 28' 39.029"	74° 23' 56.669"	4.477508	-74.399075	2230429688	2019/10/31	11 Las Lajas Subia	Sitio Turístico Rural	Público	Fines
7	5	WAYPOINT_019	4° 28' 23.243"	74° 23' 27.657"	4.473123	-74.391016	2112511475	2019/10/31	11 Petroglifos Subia	Sitio Turístico Rural	Privado	Fines
8	6	WAYPOINT_023	4° 25' 30.803"	74° 21' 53.823"	4.425223	-74.364951	1739168457	2019/10/30	21 Lajas La Victoria	Sitio Turístico Rural	Público	Fines
9	7	WAYPOINT_024	4° 25' 30.828"	74° 21' 54.158"	4.42523	-74.365044	1741796753	2019/10/30	21 Garganta Del Diablo	Sitio Turístico Rural	Público	Domu
10	8	WAYPOINT_001	4° 24' 12.791"	74° 23' 15.82"	4.403553	-74.387728	148293103	2019/10/11	11 Alcalda Municipal	Sitio De Interen Urbano	Público	Lunes
11	9	WAYPOINT_005	4° 24' 10.516"	74° 23' 16.324"	4.402921	-74.387868	1473300000	2019/10/11	11 Plaza Fundadores	Sitio De Interen Urbano	Público	Abier
12	10	WAYPOINT_007	4° 24' 13.381"	74° 23' 13.145"	4.403717	-74.386985	1491700000	2019/10/11	11 Iglesia María Auxiliadora	Sitio De Interen Urbano	Público	Domu
13	11	WAYPOINT_009	4° 24' 15.008"	74° 23' 10.741"	4.404169	-74.386317	1475200000	2019/10/11	11 Cooedcalec	Sitio De Interen Urbano	Privado	Lunes
14	12	WAYPOINT_013	4° 24' 9.461"	74° 23' 4.484"	4.402628	-74.384579	0	2019/10/15	11 Polderpotivo Municipal	Sitio De Interen Urbano	Público	Domu
15	13	WAYPOINT_004	4° 24' 5.364"	74° 23' 12.93"	4.40149	-74.386925	1467900000	2019/10/21	11 Restaurante Cíclico	Sitio De Interen Urbano	Privado	Viern
16	14	WAYPOINT_008	4° 24' 12.406"	74° 23' 16.088"	4.403446	-74.38778	1478900000	2019/10/21	11 Café Valle Del Suba(Parque Ismael Silva)	Sitio De Interen Urbano	Privado	Lunes
17	15	WAYPOINT_012	4° 23' 54.287"	74° 24' 5.036"	4.387302	-74.401399	1411800000	2019/10/21	11 Estadio Municipal	Sitio De Interen Urbano	Público	Domu
18	16	WAYPOINT_014	4° 23' 17.059"	74° 24' 22.427"	4.388072	-74.40623	1464400000	2019/10/21	11 Rancho M. Tenampa	Sitio De Interen Rural	Privado	Domu
19	17	WAYPOINT_015	4° 23' 15.914"	74° 24' 20.336"	4.387754	-74.405649	1458300000	2019/10/21	11 Piscina Municipal	Sitio De Interen Rural	Privado	Fines
20	18	WAYPOINT_021	4° 24' 43.448"	74° 22' 43.388"	4.412069	-74.378719	1553384521	2019/10/30	21 Finca El Rocio	Sitio De Interen Rural	Privado	Domu
21	19	WAYPOINT_022	4° 25' 17.562"	74° 21' 54.511"	4.421545	-74.365142	1693451904	2019/10/30	21 Finca La Cascada	Sitio De Interen Rural	Privado	Domu
22	20	WAYPOINT_025	4° 25' 26.289"	74° 21' 36.817"	4.423972	-74.360227	1794105967	2019/10/30	21 Quinta Saruco	Sitio De Interen Rural	Privado	Domu
23	21	WAYPOINT_026	4° 24' 56.542"	74° 22' 18.829"	4.415706	-74.372175	1616766889	2019/10/30	21 Ecowentura Park	Sitio De Interen Rural	Privado	Domu
24	22	WAYPOINT_027	4° 24' 3.269"	74° 20' 35.53"	4.400908	-74.343203	1805913086	2019/10/30	21 Finca El Castillo	Sitio De Interen Rural	Privado	Fines
25	23	WAYPOINT_002	4° 23' 56.49"	74° 23' 3.094"	4.399025	-74.384193	1501600000	2019/10/21	11 Posada Las Bromelias	Sitio Turístico Urbano	Privado	Domu

Ilustración 9 SITIOS TURÍSTICOS Y DE INTERÉS COORDENADAS GEOGRÁFICAS

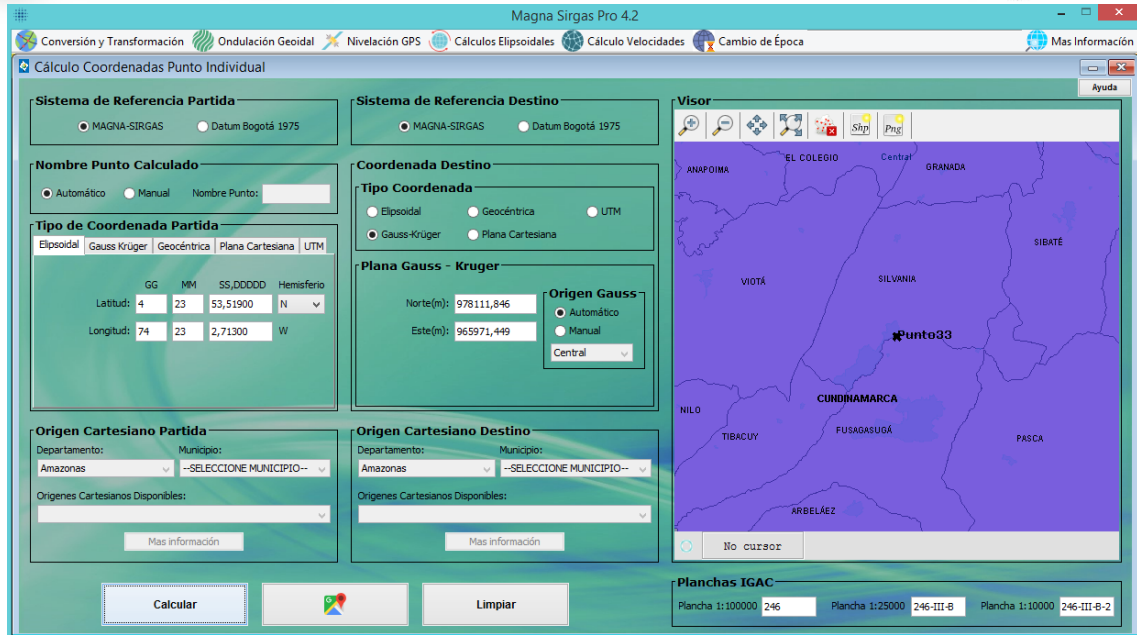


Ilustración 10 CONVERSIÓN DE COORDENADAS MAGNA PRO 4

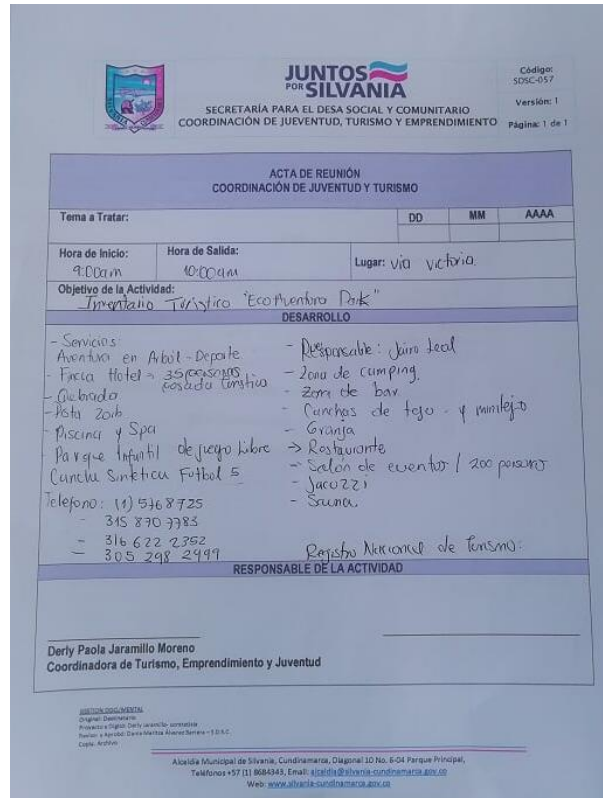
The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'SITIOS TURÍSTICOS Y DE INTERÉS SILVANIA CUNDINAMARCA COORD PLANAS.xls'. The table contains the following data:

FID	type	ident	Latitude	Longitude	y_proj	x_proj	altitude	time	NOM_SITIO
0	WAYPOINT003		978648.746	965546.899	4.403034	-74.387914	1474000000	2019/10/11 18:54:51	Campesino Caficultor
1	WAYPOINT011		978834.248	965621.682	4.404731	-74.387241	1492800000	2019/10/11 19:16:39	Monumento Hérosos Caídos
2	WAYPOINT006		978642.998	965703.738	4.403002	-74.386501	1451900000	2019/10/21 16:10:53	Plazuela Del Fundador(Casa De Don Ismael S
3	WAYPOINT016		986862.637	964821.952	4.477329	-74.394477	2165033691	2019/10/31 13:49:17	Sendero Las Lajas
4	WAYPOINT017		986882.672	964311.682	4.477508	-74.399075	2230429688	2019/10/31 14:15:30	Las Lajas Subia
5	WAYPOINT019		986397.38	965205.88	4.473123	-74.391016	2112511475	2019/10/31 15:34:22	Petroglicos Subia
6	WAYPOINT023		981099.302	968096.622	4.425223	-74.364951	1739168457	2019/10/30 20:48:57	Lajas La Victoria
7	WAYPOINT024		981100.074	968086.294	4.42523	-74.365044	1741796753	2019/10/30 20:52:41	Garganta Del Diablo
8	WAYPOINT001		978703.998	965567.579	4.403553	-74.387728	148293103	2019/10/11 18:52:27	Alcaldia Municipal
9	WAYPOINT005		978634.122	965552.011	4.402921	-74.387868	1473300000	2019/10/11 18:57:51	Plaza Fundadores
10	WAYPOINT007		978722.087	965650.062	4.403717	-74.386985	1491700000	2019/10/11 19:05:13	Iglesia María Auxiliadora
11	WAYPOINT009		978772.033	965724.203	4.404169	-74.386317	1475200000	2019/10/11 19:09:09	Coodecafe
12	WAYPOINT013		978601.564	965917.047	4.402628	-74.384579	0	2019/10/15 14:51:27	Poli Deportivo Municipal
13	WAYPOINT004		978475.823	965656.589	4.40149	-74.386925	1467900000	2019/10/21 16:02:57	Restaurante Cíclico
14	WAYPOINT008		978692.174	965561.778	4.403446	-74.38778	1478900000	2019/10/21 16:29:56	Café Valle Del Subia(Parque Ismael Silva)
17	WAYPOINT012		976907.553	964049.379	4.387302	-74.401399	1411800000	2019/10/21 19:02:19	Estadio Municipal
16	WAYPOINT014		976992.935	963513.207	4.388072	-74.40623	1464400000	2019/10/21 19:16:38	Rancho Mi Tenampa
19	WAYPOINT015		976957.736	963577.663	4.387754	-74.405649	1458300000	2019/10/21 19:22:22	Piscina Municipal
18	WAYPOINT021		979645.288	966569.44	4.412069	-74.378719	1553384521	2019/10/30 20:19:57	Finca El Rocio
20	WAYPOINT022		980692.583	968075.253	4.421545	-74.365142	1693451904	2019/10/30 20:36:42	Finca La Cascada
22	WAYPOINT025		980960.751	968520.879	4.423972	-74.360227	1794105957	2019/10/30 21:06:08	Quinta Sarco
21	WAYPOINT026		980047.211	967294.416	4.415706	-74.372175	1616785889	2019/10/30 21:23:23	Ecoventura Park
24	WAYPOINT027		978403.601	970509.504	4.400908	-74.343203	1805913086	2019/10/30 22:28:25	Finca El Castillo
25	WAYPOINT002		978203.112	965959.74	4.399025	-74.384193	1501600000	2019/10/21 15:35:55	Posada Las Bromelias
26	WAYPOINT010		975399.251	963948.489	4.373662	-74.402302	1304600000	2019/10/21 17:41:17	Club El Bosque
27	WAYPOINT018		983999.639	964351.704	4.451437	-74.398703	2309425293	2019/10/31 15:05:12	Cerro Divina Misericordia
28	WAYPOINT020		978111.846	965971.449	4.399033	-74.384087	1494171875	2019/10/31 18:07:50	Casa Histórica La Paquita

Ilustración 11 SITIOS TURÍSTICOS Y DE INTERÉS COORDENADAS PLANAS

## 12.2 CAPITULO II

Se identificaron las características pertinentes de cada uno de los sitios turísticos y de interés, haciendo una generalización de la información para que la consolidación de la misma fuera más efectiva, esto con ayuda de un formato dado por la Alcaldía Municipal de Silvanía Cundinamarca, en la cual se diligenciaban los aspectos más importantes de cada uno de los sitios.



**JUNTOS POR SILVANIA**  
SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y COMUNITARIO  
COORDINACIÓN DE JUVENTUD, TURISMO Y EMPRENDIMIENTO

Código: SDSG-057  
Versión: 1  
Página: 1 de 1

**ACTA DE REUNIÓN  
COORDINACIÓN DE JUVENTUD Y TURISMO**

Tema a Tratar: DD MM AAAA

Hora de Inicio: 9:00am Hora de Salida: 10:00am Lugar: vía vieja

Objetivo de la Actividad:  
Itinerario Turístico "Encuentro Park"

**DESARROLLO**

- Servicios:
  - Aventura en Arbol-Deporte
  - Fianza Hotel = 35 personas
  - Quebrada
  - Piscina zorb
  - Piscina y Spa
  - Parque Infantil de juego libre
  - Cancha Sintética Fútbol 5
- Responsable: Jairo Teal
- Zona de camping
- Zona de bar
- Canchas de tenis y minitejo
- Granja
- Restaurante
- Salón de eventos / 200 personas
- Jacuzzi
- Sauna

Telefono: (1) 536 8725  
- 315 870 3783  
- 316 622 2352  
- 305 298 2499

Responsable de la Actividad: Paola Mercedes de Ramos

**RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD**

Derly Paola Jaramillo Moreno  
Coordinadora de Turismo, Emprendimiento y Juventud

Alcaldía Municipal de Silvanía, Cundinamarca, Diagonal 10 No. 6-04 Parque Principal,  
Teléfonos +57 (1) 8684343, Email: alcaldia@silvania.cundinamarca.gov.co  
Web: www.silvania.cundinamarca.gov.co

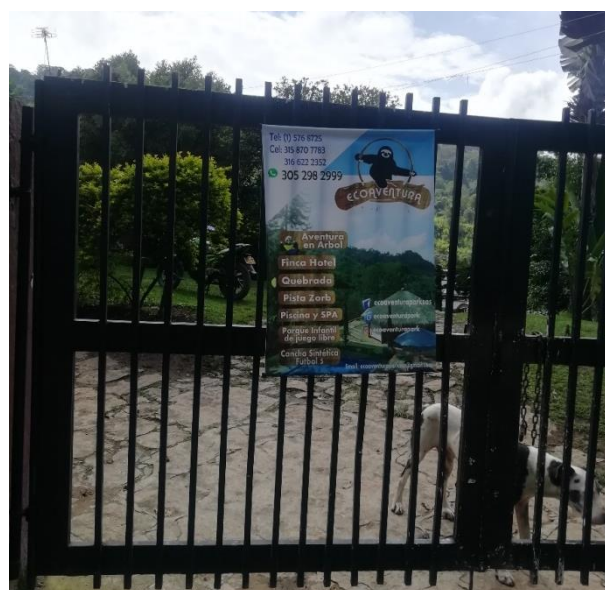
Ilustración 12 Formato Diligenciamiento

Las variables capturadas en campo fueron: ubicación (Rural, Urbana), dueño del sitio (Alcaldía, Privado), Horario de atención, Tipo de sitio (Turístico, de interés), Cantidad de Habitaciones, Cantidad de personas admitidas, Estado de la vía, Importancia municipal (Histórica, Cultural, Religioso), Hospedaje, Canchas de juego, Tipo de vía (Pavimentada, Cemento y/o concreto, sin pavimentar), Tipo de turismo (Extremo, Natural, Científico, Agroecológico), Valor de atracciones turísticas, Valor de la entrada, entre otros. Estas variables se escogieron ya que permitían tener visualizar información clara y concisa en el Geovisor.

Esta información se consolidó y almacenó en una carpeta que reposa en la oficina de turismo de la alcaldía municipal. La metodología que se utilizó fue muy práctica, ya que permitía visitar cada lugar y se socializaba el trabajo que se estaba llevando a cabo para que el dueño del sitio en el caso de que fuera privado se interesara en el tema y la cooperación fuera optima, estas visitas se hicieron en compañía de la secretaria de turismo la cual brindó el apoyo tanto logístico, como social para la recolección de información.



*Ilustración 13 Casa Campestre El Rocío*



*Ilustración 14 Eco aventura Park*

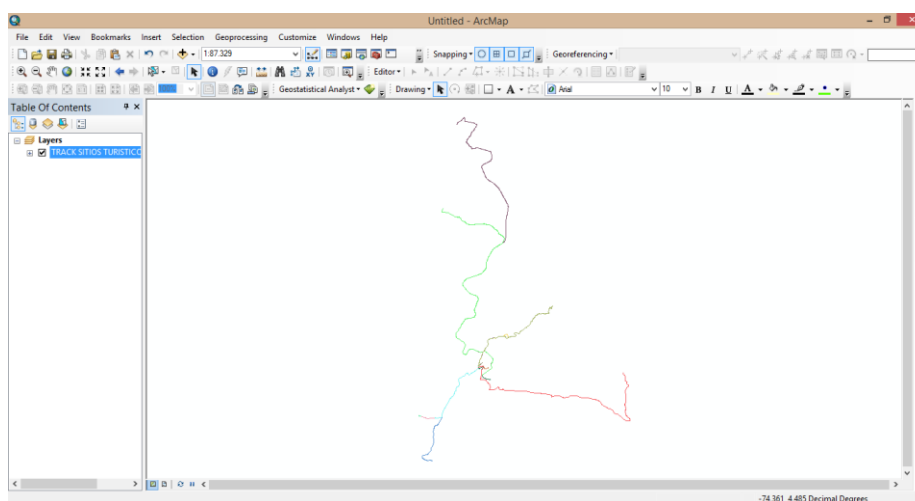


*Ilustración 15 El Castillo*



*Ilustración 16 Club El Bosque*

Además de esto se realizó la creación de Tracks con ayuda del software libre **ORUXMAPS**, este software permitió crear una ruta de cada uno de dichos sitios, posteriormente se exportaron dichos Tracks al software ArcGIS, luego se cargó a la GDB de turismo que a su vez alimenta al geovisor.



*Ilustración 17 RUTAS SITIOS TURÍSTICOS Y DE INTERÉS*

### 12.3 CAPITULO III

A partir de los datos recolectados del GPS y de la caracterización hecha con los formatos diligenciados se procedió a cargar esta información en el Software ArcGIS Desktop para generar GDB a partir de dichos datos, a dicha GDB se le asignaron dominios que permitieran que la información quedara estructurada y así permitir que la información que se cargue posteriormente tenga parámetros preestablecidos.

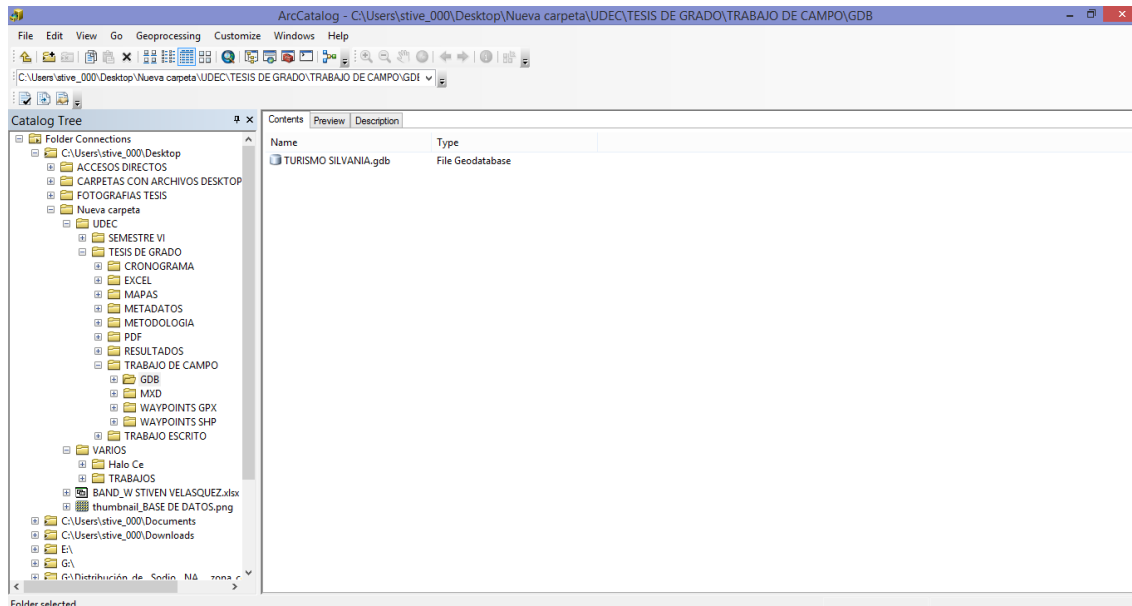


Ilustración 19 Creación de la GDB

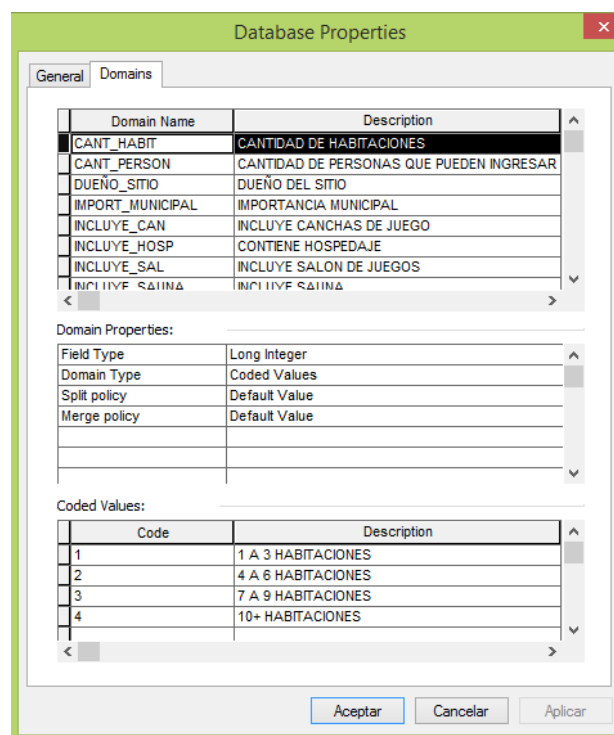


Ilustración 20 DOMINIOS GDB



El sistema de coordenadas utilizado fue MAGNA Colombia Bogotá ya que por la ubicación geográfica del municipio este es su sistema de coordenadas asignado, así mismo el tipo de dato utilizado fue el tipo punto, ya que la información tomada corresponde a un punto coordinado dentro de cada sitio turístico y de interés, los atributos creados se generaron a partir de la caracterización hecha previamente, es decir, los atributos creados son los mismos que se generaron de la caracterización, estos atributos en su mayoría son de tipo texto con una longitud no mayor a 50 caracteres.

El número total de sitios georreferenciados fue de 27, teniendo en cuenta que sus características dependen directamente del lugar donde se encuentren y del manejo que se le dé a cada uno de estos sitios.

A partir de esta información se creó una cuenta de ArcGIS Online haciendo uso del servidor online con el que cuenta la universidad de Cundinamarca, la cual permite hacer uso de todas las funciones de ArcGIS tanto de escritorio como Online.

The screenshot shows the 'Mi perfil' (My profile) page in ArcGIS Online. At the top, there is a blue header with the text 'Mi perfil' and a button labeled 'Editar mi perfil'. Below the header, the profile information for 'Yeferson Stiven' is displayed. On the left, there is a profile picture showing the Universidad de Cundinamarca logo. The main content area is divided into several sections: 'Nombre' (Yeferson Stiven), 'Apellidos' (Velasquez Diaz), 'Nombre de usuario' (STIVENDIAZ09), and 'Biografía' (a section for writing a bio with bullet points for organization, contact, experience, and interests). To the right, there are sections for '¿Quién puede ver tu perfil?' (Todos (público)), 'Idioma' (Spanish - Español), 'Formato de número y fecha' (Mexico - Méjico), 'Región' (Colombia), 'Unidades' (Estándar de Estados Unidos), 'Página de inicio' (Inicio), 'Rol' (Usuario), 'Organización' (UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA), 'URL de la organización' (https://UNICUNDI.maps.arcgis.com), and 'Créditos disponibles' (100).

*Ilustración 21 Perfil Creador Geovisor*

Luego de esto se procedió a iniciar sesión en ArcGIS Desktop para poder publicar la información como servicio y así poder hacer uso de esta en la plataforma.



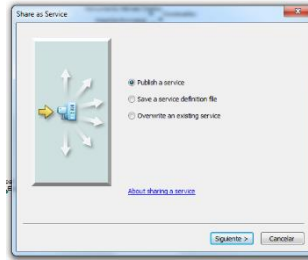


Ilustración 22 Servicio Publicado

Luego de haber publicado la información en el perfil de TURISMO se procedió a la creación del Geovisor con las características necesarias para que esta plataforma tenga una visualización clara y fácil de utilizar.

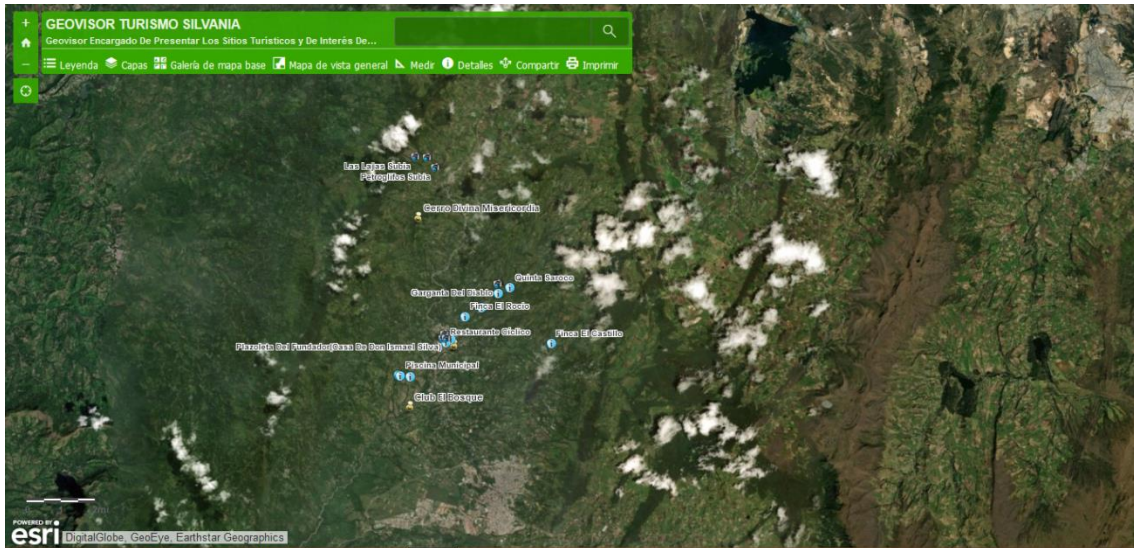


Ilustración 23 Geovisor

Este geovisor cuenta con algunas herramientas útiles a la hora de estar en él. Este Geovisor tiene herramientas como acercar, alejar, ubicación, leyenda, mapas base, medir, compartir e imprimir que hacen de este Geovisor una herramienta bastante útil a la hora de visualizar la información

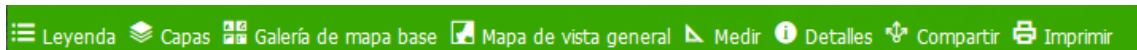


Ilustración 24 Herramientas Geovisor



La simbología utilizada para la creación del geovisor fue la misma utilizada en la creación de los mapas temáticos, a su vez las características temáticas que se pueden visualizar comprenden desde la simbología utilizada para mejorar la visualización de la información, hasta la manera como se dispusieron las características de cada punto en la tabla de atributos.

Este Geovisor puede ser visualizado a través del siguiente link:

<https://unicundi.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=941c0290bfdd4e94bd3b89bf8085f0aa>



### 13. CONCLUSIONES

La Georreferenciación permite que los datos queden ubicados espacialmente dentro del territorio obteniendo así información relevante que en este caso corresponde al turismo. Esta información puede ser utilizada relacionándola con información que bien puede ser obtenida tanto digitalmente como análogamente.

La caracterización como método de recolección de información puede ser de gran ayuda a la hora de consolidar información densa que a veces puede tornarse un poco difícil de manipular y puede llegar ocasionar problemas al tratar de subir esta información a un geoservicio como en este caso **TURISMO SILVANIA**.

El geovisor como herramienta para visibilizar una temática específica permite que los posibles usuarios del servicio cuenten con una herramienta amigable, que les permita obtener datos concisos acerca del turismo, esta información además de ser clara y concisa permite que los usuarios identifiquen que sitios son de mayor importancia a partir de una clasificación minimalista.

A partir de este insumo generado se crearon dos subproductos los cuales consisten en un **WEB MAP TOUR**, el cual presenta cada sitio turístico y de interés con imágenes y con datos relevantes de los mismos, también se generó un **MAPA DE INDICACIONES**, el cual registra una ubicación inicial (ubicación en tiempo real del usuario) y la ubicación de cada sitio de interés, permitiendo así que aunque un usuario se encuentre en otra ciudad tenga una ruta clara y exacta para llegar a cada sitio turístico y de interés.



## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Maguire, D., & Longley, P. (28 de 05 de 2004). *The emergence of geoportals and their role in spatial data infrastructures*.
- Alameh, N. (. (2003). En *Chaining geographic information Web services. Internet Computing*.
- Alburquerque, F. (2004). *Metodología para el desarrollo económico local. En El enfoque del desarrollo económico social*.
- Barcelona, D. d. (16 de 02 de 2006). *Diputació de Barcelona*. Recuperado el 01 de 10 de 2019, de <https://www.diba.cat/es/web/idebarcelona/geoserveis>
- Bermejo, J., & AguiX, A. (2008). *Sistema de información geográfica e infraestructura de datos espaciales del Cabildo de Insular de la Palma: una propuesta tecnológica orientada al Software Libre*.
- Bertot, J., I Jaeger, P., & Grimes, J. (2010). *Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti corruption tools for societies*.
- BOGOTA, A. M. (s.f.). *UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO DISTRITAL* . Obtenido de <https://www.catastrobogota.gov.co/es/nomenclatura/sobre-nomenclatura-vial-domiciliaria>
- Callizo, J. (1991). *Aproximación a la geografía del turismo*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Chadwick, A., & May, C. (2003). *Interaction between states and citizens in the age of the Internet: 'e-government' in the United States, Britain and the European Union*.
- Chalabe, S., Cañizares, N., & Robredo, J. (2010). *Planteamiento de implementación de un catalogador de metadatos a nivel del Gobierno Provincial en Jujuy (Argentina)*.
- Cruz, H., Jiménez, E., Corona, J., Palomar, M., Anaya, M., Fausto, A., & Preciado, M. (2011). *La construcción de la infraestructura de datos espaciales en el Departamento de Geografía de la Universidad de Guadalajara*.
- Erba, D. A. (2006). *Sistemas de Información Geográfica Aplicados a Estudios Urbanos*.
- ESRI. (2017). *ArcGis Desktop*. Obtenido de <http://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/manage-data/geodatabases/feature-class-basics.htm>
- Fernández, L. (1991). *Geografía general del turismo de masas*. Madrid, España: Alianza Universidad Textos.
- Gift, G., Van Loenen, B., Crompvoets, J., & Zevenbergen, J. (2008). *Geoportals in Selected European States: A Non-Technical Comparative Analysis. Conference, Small Island*



*Perspectives on Global Challenges: The Role of Spatial Data in Supporting a Sustainable Future location St. Augustine, Trinidad.*

- Giotart, L. (1990). *Geografía del Turismo: del espacio contemplado al espacio consumido*. Barcelona, España: Masson S.A.
- Guartatanga, G. P. (2013). *Sistema de información geográfica aplicado a la integración de*. Quito Ecuador.
- Heredia, J. S. (01 de 2015). *Geoportal web e infraestructura de datos espaciales de la información del plan de*. Cañar, Ecuador.
- Maguire, D., & Longley, P. (2004). En *The emergence of geoportals and their role in spatial data infrastructures. Computers, Environment and Urban Systems*.
- Maguire, D., & Longley, P. (2005). *The emergence of geoportals and their role in spatial data infrastructures. Computers, Environment and Urban Systems*.
- Michelini, J., & García, J. (2008). *Tecnologías de la información geográfica en estrategias de promoción de territorios innovadores: aplicaciones en la ciudad de Madrid*.
- Najar, C., & Giger, C. (25 de 09 de 2006). *Spatial Data and Metadata Integration for SDI Interoperability*. Zurich, Hoenggerberg, Switzerland.
- Olaya, V., & Chrisman, N. (2009). En *Sistemas de Información Geográfica libres y geodatos; Exploring geographic information systems*.
- Rodríguez, M. (1989). *El conocimiento científico del turismo*. México D.F, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
- Saavedra. (2004). *Tipos De Turismo*.
- Sanz Salinas, J. G., Coll Aliaga, E., Martínez Llario, J. C., & Gaztelumendi, J. I. (2005). *THE GEOPORTAL IN LOCAL ADMINISTRATION*.
- Sigala, M. (2009). En *Geoportals and Geocollaborative Portals: Functionality and Impacts on Travellers' Trip Planning and Decision Making Processes*.
- Turismo, O. M. (2015 ). *Panorama OMT*.
- Vera , F., López , F., Marchena , M., & Anton , S. (2013). *Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos*. Valencia, España: Tirant Humanidades.