



Sistema de Información Geográfico para visualización y consulta de datos territoriales en cuatro municipios de El Salvador.

Área de Tecnología - 2014



Universidad
Dr. Andrés Bello
Formando profesionales integrales

DIRECCIÓN NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

UNIVERSIDAD DOCTOR ANDRÉS BELLO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
ÁREA TECNOLOGÍA

005.369

S623 Sistema de información geográfico para visualización y consulta de datos territoriales en cuatro municipios de El Salvador /
sv investigadores Delia del Rosario Cañas de Morán, Juan José Escuintla Morán, Samuel Alejandro Cano, Ever Alexander Rodríguez Mena. - - 1ª. ed. - - San Salvador, El Salv. : Universidad Doctor Andrés Bello, 2015.

80 p. : il. ; 28 cm.

ISBN 978-99961-65-00-9

1. Análisis de sistemas.
2. Sistemas de almacenamiento y recuperación de la información.
3. Información geográfica-El Salvador.
4. Turismo. I. Cañas de Morán, Delia del Rosario, investigación. II. Título.

BINA/jmh

©2015, Universidad Doctor Andrés Bello

Primera edición 2015

ISBN 978-99961-65-00-9

Cualquier reproducción total o parcial deberá hacerse citando la fuente, previa autorización por escrito.¹

Código Institucional: **4SR/INV/H/2014**

Delia del Rosario Cañas de Morán, Juan José Escuintla Morán, Samuel Alejandro Cano y Ever Alexander Rodríguez Mena (Investigadores).

Con la cooperación técnica de:

Roxana Ivette Martínez López, José Domingo Romero Chica y Darío Ventura Rodríguez.

¹ Dirigir correspondencia a: Dr. Roberto Hernández Rauda, Director de Investigación y Proyección Social, Universidad Doctor Andrés Bello, 1ª Calle Poniente y 41 Av. Norte #2128, Col. Flor Blanca, San Salvador, El Salvador. Casilla de correo electrónico: roberto.rauda@unab.edu.sv , Tel. (503) + 25107455.

INDICE

Contenido

I. INTRODUCCIÓN	1
II. DISEÑO DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA.....	5
2.1 Diagrama utilizado en el diseño del Sistema de Información Geográfico	5
2.2 Diagrama Jerárquico del Sistema Web	6
2.3 Software utilizado para el diseño de los mapas temáticos	6
2.4 Software utilizado en la creación del Sistema de Información Geográfico	7
III. PRODUCCIÓN DE MAPAS.....	8
3.1 ArcMap	8
3.2 Elementos de Mapa	9
3.2.1 Flechas de norte.....	9
3.2.2 Barras de escala.....	9
3.2.3 Texto de escala	9
3.2.4 Leyendas	10
3.2.5 Marcos de datos.....	10
3.3 DISEÑO DE MAPA GEOGRÁFICO CON SUS ELEMENTOS	11
IV. DISEÑO DEL SITIO WEB	12
4.1 Diseño de Mapas Web.....	12
4.2 Migración de Mapas a ArcGIS Online.....	12
4.3 Base de Datos Geográfica	13
V. REGIONES EN ESTUDIO.....	14
5.1 MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO DE GUZMAN (Departamento de Sonsonate).....	14
5.2 MUNICIPIO DE MONTE SAN JUAN (Departamento de Cuscatlán)	15
5.3 MUNICIPIO SAN ANTONIO DE LA CRUZ (Departamento de Chalatenango)	17
5.4 MUNICIPIO VILLA SAN ANTONIO (Departamento de San Miguel)	18
VI. MÉTODOS	19
6.1 Diseño del estudio y muestreo	19
6.2 Población y muestra	19
VII. RESULTADOS	21

7.1 CARTOGRAFÍA TEMÁTICA FÍSICA.	21
7.1.1 Mapa de Información Territorial del Municipio de Santo Domingo de Guzmán	21
7.1.2 Mapa de Información Turística de Santo Domingo de Guzmán	22
7.1.3 Elementos Económicos de Santo Domingo de Guzmán	23
7.1.4 Mapa de Información Territorial del Municipio de Monte San Juan	24
7.1.5 Mapa de Información Turística del Municipio de Monte San Juan	25
7.1.6 Elementos Económicos del Municipio de Monte San Juan	26
7.1.7 Mapa de Información Territorial del Municipio de San Antonio de La Cruz	27
7.1.8 Mapa de Información Turística del Municipio de San Antonio de La Cruz	28
7.1.9 Mapa de Elementos Económicos del Municipio de San Antonio de La Cruz	29
7.1.10 Mapa de Información Territorial del Municipio de Villa San Antonio.....	30
7.1.11 Mapa de Información Turística del Municipio de Villa San Antonio.....	31
7.1.12 Mapa de Elementos Económicos del Municipio de Villa San Antonio	32
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA LA VISUALIZACIÓN Y CONSULTA DE DATOS EN LA WEB.	33
8.1 Pantalla de inicio del Sistema de Información Geográfico	33
8.1.2 Pantalla de barra de navegación del Sistema de Información Geográfico	33
8.1.3 Área informativa y Slider de imágenes del Sistema de Información Geográfico	34
8.1.4 Pantalla con representación del área que delimita los mapas de las microrregiones con los municipios que están integrados en el sistema.	34
8.1.5 Pantalla de acceso para usuarios, al clickear en la barra de navegación superior.	35
8.1.6 Pantalla del Panel de Control, acceso al administrador de contenidos.....	35
8.1.7 Pantalla de barra de navegación superior del Panel de Control e información de perfil de usuario.	35
8.1.8 Pantalla para agregar usuarios.....	36
8.1.9 Pantalla para registro de usuarios.....	36
8.1.10 Pantalla para agregar o registrar un municipio.....	36
8.1.11 Pantalla para insertar registros	37
8.1.12 Pantalla con representación de información geográfica en el mapa web del municipio Santo Domingo de Guzmán.	38
8.1.13 Pantalla con representación de información geográfica en el mapa web del municipio Monte San Juan	38

8.1.14 Pantalla con representación de información geográfica en el mapa web del municipio San Antonio de La Cruz	39
8.1.15 Pantalla con representación de información geográfica en el mapa web del municipio Villa San Antonio.....	39
IX. CONCLUSIONES	39
X. RECONOCIMIENTOS.....	41
XI. BIBLIOGRAFIA	42
APÉNDICE	44
Anexo 1. Ficha de recolección de datos georreferenciados en campo	46
Anexo 2. Inventario de recursos territoriales Santo Domingo de Guzmán. Para ver mapa o descargar inventario ir a: gplus.to/unabsontech	50
Anexo 3. Inventario de recursos territoriales Monte San Juan. Para ver mapa o descargar inventario ir a: gplus.to/unabsontech	62
Anexo 4. Inventario de recursos territoriales San Antonio de La Cruz. Para ver mapa o descargar inventario ir a: gplus.to/unabsontech	67
Anexo 5. Inventario de recursos territoriales Villa San Antonio. Para ver mapa o descargar inventario ir a: gplus.to/unabsontech	71

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. MUESTRA TOTAL DE LOS CUATRO MUNICIPIOS.	20
---	----

INDICE DE IMAGENES

IMAGEN 1. MAPA DE TIPO VECTORIAL	2
IMAGEN 2. MAPA DE TIPO RASTER.....	3
IMAGEN 3. DIAGRAMA DEL SISTEMA	5
IMAGEN 4. DIAGRAMA JERÁRQUICO	6
IMAGEN 5. MAPA GEOGRÁFICO	11
IMAGEN 6. MAPA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL SANTO DOMINGO DE GUZMÁN.....	21
IMAGEN 7. MAPA DE INFORMACIÓN DE ACTIVOS TURÍSTICOS SANTO DOMINGO DE GUZMÁN.....	22
IMAGEN 8. MAPA DE INFORMACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS SANTO DOMINGO DE GUZMÁN.	23
IMAGEN 9. MAPA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL MONTE SAN JUAN	24
IMAGEN 10. MAPA DE INFORMACIÓN DE ACTIVOS TURÍSTICOS MONTE SAN JUAN.....	25
IMAGEN 11. MAPA DE INFORMACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS MONTE SAN JUAN	26
IMAGEN 12. MAPA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL SAN ANTONIO DE LA CRUZ.....	27
IMAGEN 13. MAPA DE INFORMACIÓN DE ACTIVOS TURÍSTICOS SAN ANTONIO DE LA CRUZ.....	28
IMAGEN 14. MAPA DE INFORMACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS SAN ANTONIO DE LA CRUZ.....	29
IMAGEN 15. MAPA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL VILLA SAN ANTONIO	30
IMAGEN 16. MAPA DE INFORMACIÓN DE ACTIVOS TURÍSTICOS VILLA SAN ANTONIO	31
IMAGEN 17. MAPA DE INFORMACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS VILLA SAN ANTONIO	32
IMAGEN 18. PANTALLA DE INICIO AL SISTEMA	33
IMAGEN 19. PANTALLA BARRA DE NAVEGACIÓN	33
IMAGEN 20. PANTALLA INFORMATIVA Y SLIDER.....	34
IMAGEN 21. PANTALLA DE MICRORREGIONES	34
IMAGEN 22. PANTALLA DE ACCESO AL SISTEMA	35
IMAGEN 23. PANTALLA DEL PANEL DE CONTROL	35
IMAGEN 24. PANTALLA DE INFORMACIÓN DE PERFIL DEL USUARIO.....	35
IMAGEN 25. PANTALLA AGREGAR USUARIO	36
IMAGEN 26. PANTALLA DE REGISTRO DE USUARIOS	36
IMAGEN 27. PANTALLA DE REGISTRO DE MUNICIPIOS	36
IMAGEN 28. PANTALLA DE INGRESO DE DATOS AL SISTEMA.....	37
IMAGEN 29. MAPA WEB SANTO DOMINGO DE GUZMÁN.....	38
IMAGEN 30. MAPA WEB MONTE SAN JUAN	38
IMAGEN 31. MAPA WEB SAN ANTONIO DE LA CRUZ.....	39
IMAGEN 32. MAPA WEB VILLA SAN ANTONIO.	39

PROLOGO

Un gran aporte de la Universidad Doctor Andrés Bello y su equipo investigador a los municipios de: Santo Domingo de Guzmán, Monte San Juan, San Antonio de la Cruz y Villa San Antonio, se ha concretado a través del desarrollo de esta herramienta tecnológica con orientación a los Sistemas de Información Geográfico (SIG).

Estos municipios han mantenido como característica el poseer poca información sobre sus recursos territoriales representados en mapas cartográficos, por lo que la implementación de este tipo de herramientas tecnológicas en los territorios de actuación, ayudará a los gobiernos municipales en la toma de decisiones y a su gestión de apoyo hacia las comunidades en donde se han identificado un potencial de sus recursos territoriales, económicos y productivos. Así también esta información facilitará la intervención de los gabinetes de gobierno y a sus acciones de seguimiento que como municipio se han proyectado, apostándole al crecimiento y desarrollo local de las comunidades.

Este Sistema de Información Geográfico cumple con los criterios de visualización y consulta de información geográfica en mapas digitales en formato web para consulta en línea de los territorios, en PDF para su divulgación facilitando su impresión y su archivo físico, y con diseño de datos geográficos e iconografía fácil de leer e interpretar. La disposición de una base de datos cartográfica para estos municipios, es un referente de contribución que, una vez más, la Universidad brinda a las comunidades.

Por tanto, complace a la Dirección Regional de la Universidad Dr. Andrés Bello en Sonsonate prologar este informe, con la expectativa que el Sistema de Información Geográfico sea útil para las municipalidades, organismos gubernamentales y no gubernamentales en sus esfuerzos de garantizar el crecimiento y desarrollo de los municipios.

Ingeniera Noemy Miranda de Pineda
Directora Regional Sonsonate

RESUMEN

La investigación consistió en desarrollar una herramienta que permite a los usuarios visualizar datos geográficos, utilizando el modelo de sistema de información geográfica SIG en mapas con entorno web publicados a través de Google Maps, para el diseño de los mapas en formato PDF se utilizó el software ArcGIS for Desktop Advanced 10.2.1.

El sistema de captura y consulta web está diseñado para almacenar, sistematizar, analizar y difundir información sobre un determinado territorio presentando datos en mapas temáticos en las categorías de: Infraestructura y Equipamiento de los municipios de Santo Domingo de Guzmán (Sonsonate), San Antonio de La Cruz (Chalatenango), Monte San Juan (Cuscatlán), y Villa San Antonio (San Miguel). La información de los datos espaciales relacionados a latitud, longitud y altura de cada punto se tomó utilizando un software de almacenamiento espacial GPS.

El lenguaje de programación utilizado en el desarrollo del sistema de captura y consulta web es PHP 5; Gestor de Base de Datos MySQL 5.5, administrador de base de datos phpMyAdmin 4.0, HTML 5.0 fue utilizado para el contenido de la aplicación web y el sistema, JQUERY para la aplicación de las librerías de Java Script, y Bootstrap v3.0.3 fue utilizado para la maquetación del sitio web.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años los Sistemas de Información Geográfica (SIG) han tenido mayor auge sobre todo en las organizaciones que demandan el desarrollo de aplicaciones con características de geolocalización espacial y que buscan producir material cartográfico.

¿Qué es un SIG?

“Los Sistemas de Información Geográfica (SIG), son una nueva tecnología que permite gestionar y analizar la información espacial, usando datos con localización exacta y representación gráfica de los objetos. Estos son sistemas integrados que permiten trabajar con información espacial. La base de un SIG es una serie de capas de información geográfica en formato digital que corresponden a varias entradas en una base de datos enlazada”.

Tomlinson refiere a los SIG como *“una aplicación informática cuyo objetivo es desarrollar un conjunto de tareas con información geográfica digitalizada”* [1]

El término SIG, se emplea para referirse a varios conceptos interrelacionados pero, puede ser utilizado para hacer referencia al programa o aplicación de la computadora que sirve para manejar mapas.

Algunos autores restringen el término SIG a los programas de la computadora capaces de, no solo permitir la visualización, consulta e impresión de los mapas, sino además realizar operaciones de análisis y superposiciones vectoriales. Otros refieren al término SIG no solo al programa de la computadora, software, sino además al hardware, a los mapas, bases de datos y a las personas que los manejan.

Una última acepción muy común es la que engloba al programa, desde un SIG, hasta un visualizador en un portal web, y la información geográfica, mapas y bases de datos. [2].

El SIG almacena información cartográfica digital que se encuentra organizada mediante tablas de propiedades según similitudes temáticas con los atributos descriptivos que incluyen puntos, líneas y polígonos que permiten realizar las consultas, análisis, e informes relativos a los datos espaciales.

ArcGIS trabaja con tablas que están asociadas a archivos espaciales, el formato nativo para las tablas en ArcGIS es (.dbf), aunque es posible leer tablas elaboradas en otros formatos, por ejemplo con Office Excel.

Datos geográficos

Los datos geográficos son entidades espacio temporales que cuantifican la distribución, el estado y los vínculos de los distintos fenómenos u objetos naturales y sociales. Un dato se caracteriza por tener una posición absoluta sobre un sistema de coordenadas Latitud, Longitud, Altura; posición relativa frente a otros elementos del paisaje; figura geométrica que lo representa: punto, línea, polígono.

Desde la perspectiva tecnológica, los SIG deben ser capaces de manipular y analizar entidades, atributos, geometría y topología de forma integrada.

Los datos geográficos son la clave para diferenciar un SIG de otro sistema de información. Además, antes de hablar de operaciones SIG, se debe comprender la naturaleza de los datos geográficos; por ejemplo, si se toma un punto “río” referenciamos su ubicación con Latitud, Longitud, Altura, nombre, característica y dirección. La ubicación, también llamada geometría, representa datos espaciales. Así, el elemento “río” tiene dos componentes: el espacial y sus atributos [3].

Mapa Digital

El mapa digital representa información y atributos organizados en capas almacenados en la computadora. Estos mapas se pueden representar en dos tipos: en formato vectorial o formato de tipo raster.



Imagen 1. Mapa de tipo vectorial

En los mapas de tipo vectorial se utiliza el método de gráficos vectoriales es decir, cada objeto del mapa como puede ser una curva de nivel, un símbolo o texto, guarda la definición geométrica y atributos del objeto que permiten generar la figura.

Se caracterizan por almacenar datos de archivos de poco tamaño, requiriendo pocos recursos de almacenamiento, su representación siempre es nítida al agrandarse o reducirse (Zoom + o Zoom -), tienen capacidad de detalle limitada, por lo que suelen ser mapas más bien esquemáticos que sólo representan los aspectos principales que se quieren mostrar.

Los mapas de tipo raster son imágenes formadas por una matriz de puntos (pixels) muy pequeños de diferentes colores, son imágenes que normalmente han sido escaneadas a



Imagen 2. Mapa de tipo raster

[4].

La principal utilidad de un **Mapa Digital** es el contar con un desarrollo que permita el intercambio de información geográfica en los formatos nativos de la plataforma ESRI (*shape, geodatabase, tables*), mediante la utilización de la suite ArcGIS, a través de Sistemas de Información Geográfica [5].

Tomlinson en su metodología de planificación presentan 6 particularidades a tomarse en cuenta en el modelo SIG:

- 1) **Propósito estratégico del SIG**, en donde hace referencia que han sido creados con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión geográfica.
- 2) **La planificación del SIG**, donde se toma en cuenta en primer lugar el objetivo del estudio, seguido de las actividades planteadas para el cumplimiento de este, incluyendo las necesidades globales de presupuestos en cuanto a costos de software y hardware de adquisición para el desarrollo de los datos y los resultados que se espera obtener como producto final.
- 3) **Diseño de datos para** desarrollar un procedimiento sistemático en la creación del diseño conceptual del sistema de datos que incluye *la escala* que es la relación entre la distancia en un mapa y la distancia correspondiente entre el mundo real, *la resolución* de un mapa se relaciona directamente con su escala y a medida que disminuye esta, disminuye la resolución y los límites de los elementos.
- 4) **La proyección de mapa** convierte la superficie tridimensional de la tierra al papel, un espacio decididamente bidimensional.
- 5) **Requisitos del sistema** los datos del SIG se caracterizan por archivos de gran tamaño que se comparten a través de una red, la cual es simplemente un grupo de computadoras

conectadas con el objetivo de usar los datos de manera compartida. En gran medida, el propósito de un sistema de información para SIG es mover los datos de manera rápida desde un punto a otro y hacerlos llegar en la misma forma en que salieron.

6) **Proceso de implementación** en la última fase del desarrollo de SIG se capacita a los usuarios en el manejo del sistema de información. Además, se planea una implementación y conversión gradual del sistema de información debido a que la tecnología SIG se desarrolla más rápidamente que las habilidades para usarla. La seguridad de los datos está estrechamente ligada con el entorno informático existente, la presencia de estándares y políticas organizacionales puestos por escrito sobre los aspectos de integración de los sistemas y su relación con el SIG ayudará a agilizar el proceso de implementación. Un criterio clave que se debe cumplir es si los usuarios a quienes va dirigido el sistema lo están utilizando realmente y correctamente [6].

Tomado como base la metodología de Tomlinson se ha desarrollado un Sistema de Información Geográfico(SIG) que cumple con los criterios de visualización y consulta de datos territoriales y para ello fue necesario 1) Crear inventario de los recursos territoriales considerados en el proceso de atracción turística de los territorios, 2) Construir la base de datos con las características específicas de los territorios considerando elementos técnicos y económicos en cuanto a infraestructuras y equipamientos, 3) Elaborar la cartografía temática física y digital a partir de la base de datos, 4) Diseñar el sistema web para la administración de la información geográfica territorial como aplicación para la visualización y consulta de recursos territoriales turísticos.

II. DISEÑO DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA

2.1 Diagrama utilizado en el diseño del Sistema de Información Geográfico

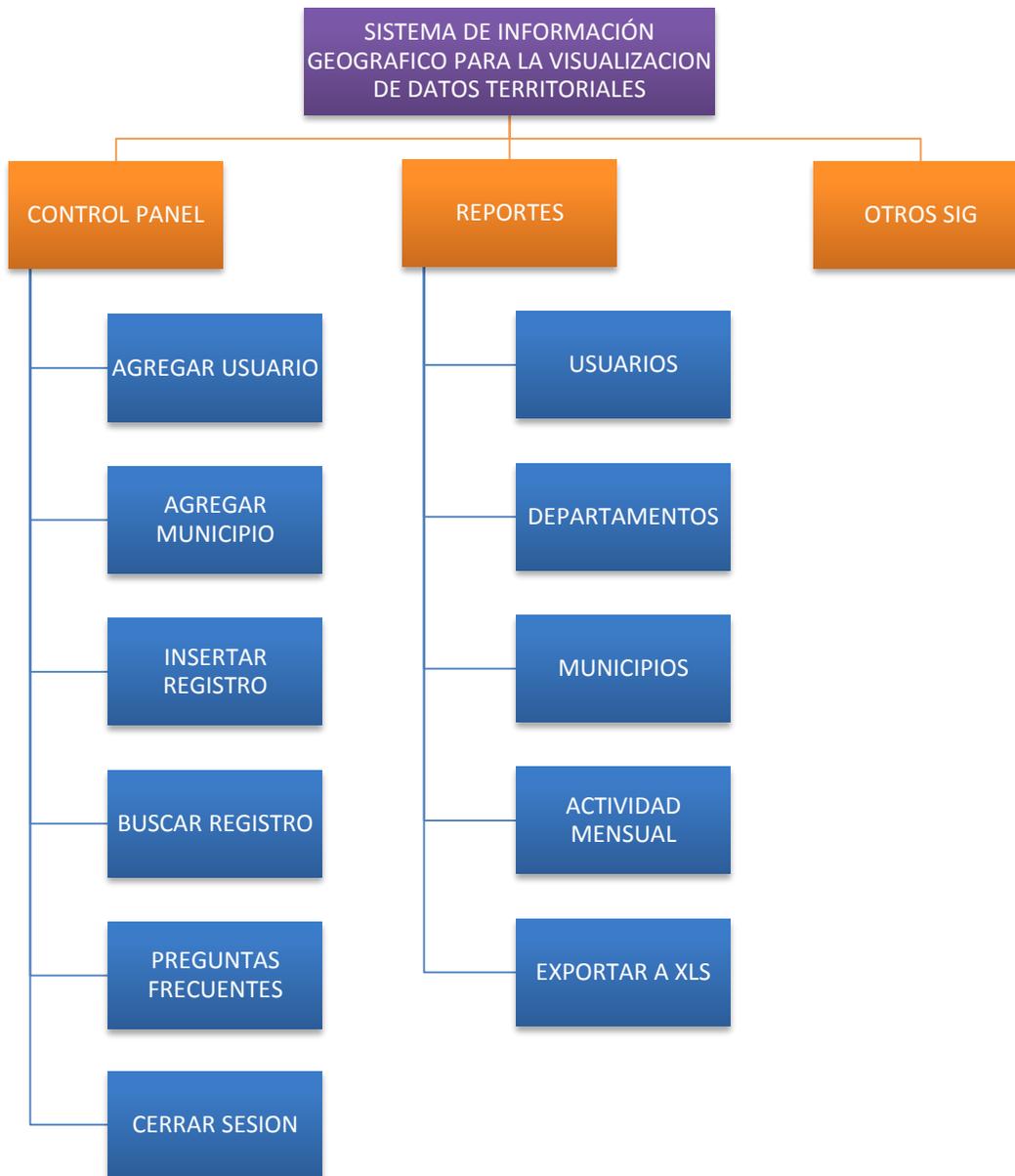


Imagen 3. Diagrama del Sistema

2.2 Diagrama Jerárquico del Sistema Web

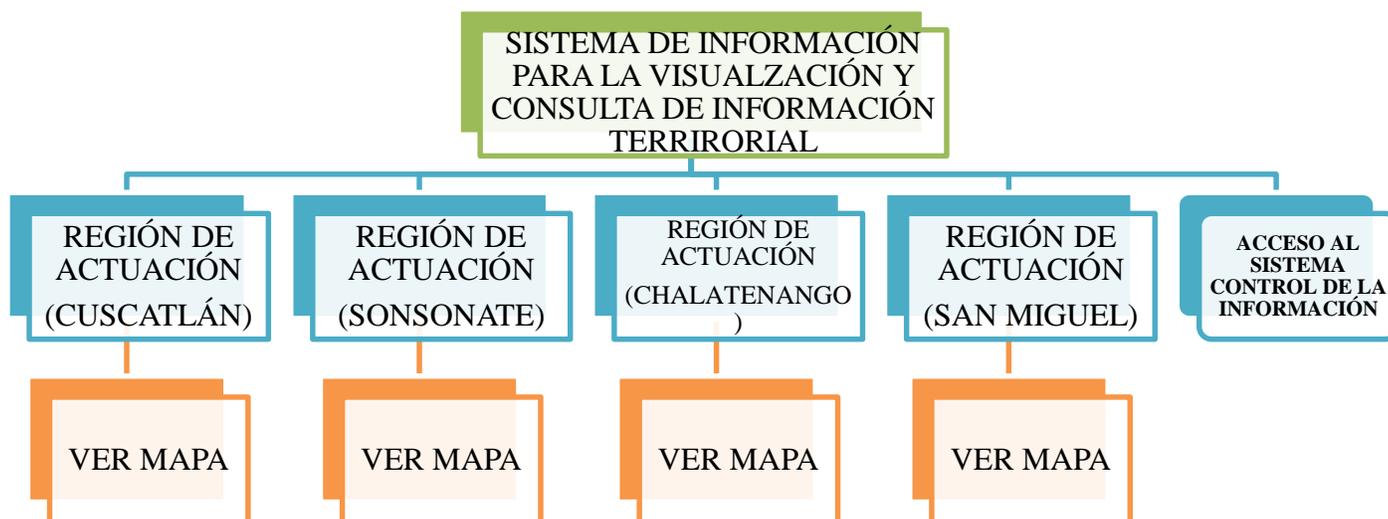


Imagen 4. Diagrama Jerárquico

2.3 Software utilizado para el diseño de los mapas temáticos

El software utilizado para el diseño y publicación de los mapas es Licencia ArcGIS for Desktop Advanced 10.2.1, que permite: crear, compartir y utilizar mapas inteligentes, compilar información geográfica, crear y administrar bases de datos geográficas, resolver problemas con el análisis espacial, crear aplicaciones basadas en mapas, dar a conocer y compartir información mediante la geografía y la visualización [7].

ArcGIS es un sistema completo que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica. Como la plataforma líder mundial para crear y utilizar sistemas de información geográfica (SIG), ArcGIS permite publicar la información geográfica para que esté accesible para cualquier usuario, a través, de navegadores Web y equipos de escritorio [8].

2.4 Software utilizado en la creación del Sistema de Información Geográfico

El lenguaje de programación utilizado en el desarrollo del sistema de captura y consulta web es PHP 5; Gestor de Base de Datos MySQL 5.5, como administrador de base de datos phpMyAdmin 4.0, como servidor de pruebas Apache 2.4, HTML 5.0 fue utilizado para el contenido de la aplicación web y el sistema, JQUERY para la aplicación de las librerías de Java Script, Bootstrap v3.0.3 fue utilizado para la maquetación del sitio web. Para poder visualizar los datos del sistema; el equipo en el que se instale debe disponer de un servidor local y navegador Mozilla Firefox version 26, Google Chrome, Software requerido para el funcionamiento debe ser el siguiente: disponer de la instalación de PHP 5, MySQL 5.5 y Apache 2.4.

Para el proceso de recopilación de la información geográfica en campo se utilizó un **GPS** (Sistema de Posicionamiento Global) que es un sistema de navegación por satélite que permite determinar desde cualquier parte del mundo la posición de un objeto, una persona, un sitio con una precisión de unos pocos metros [9]. Las características y especificaciones técnicas del modelo que se utilizó se detallan a continuación: **GPS GARMIN eTrex Vista HCx** series de 4.2'' H x 2.2'' W x 1.2'' D, pantalla 1.3'' W x 1.7'' H, color 256, alta resolución, Recibidor WAAS/EGNOS.

Para el diseño y desarrollo del Sistema de Información Geográfico (SIG) y los mapas cartográficos se utilizó una **Computadora** con las características que se detallan a continuación: Windows 7 profesional (mínimo), Procesador Intel (R) Core(TM)2 Duo CPU T5750, 2.00 GHz (mínimo), Memoria (RAM) 4.00 GB (mínimo), Sistema operativo 64 bits y conexión a Internet.

III. PRODUCCION DE MAPAS

3.1 ArcMap

ArcMap es la aplicación principal de ArcGIS, en la que se muestra la información geográfica como una colección de capas y otros elementos en una vista de mapa. Los elementos de mapa comunes son el marco de datos, que contiene las capas de mapa para una extensión determinada, barra de escala, flecha de norte, título, texto descriptivo y una leyenda de símbolos.

Para la creación de los mapas cartográficos se utilizó el entorno de edición de ArcMap para diseñar los mapas a partir de capas, colores y simbología. Esta interfaz permite trabajar en tablas de contenidos donde se listan todas las capas que forman el mapa.

Las capas son el mecanismo que se utiliza para visualizar un conjunto de datos geográficos en ArcMap. Cada una hace referencia a un dataset y especifica como se representa con símbolos y etiquetas de texto. Cuando se agrega una capa a un mapa, se especifica el dataset y se establecen las propiedades de etiquetado y símbolos de mapa.

Cada mapa en ArcGIS se ensambla al agregar una serie de capas, estas se visualizan en un orden particular que aparece en la tabla de contenido del mapa.

Las capas ofrecen una de las maneras principales con las que se trabaja con datos geográficos en ArcGIS, los mapas están formados por una serie de capas de mapa dibujadas en un orden particular cada una define cómo se simboliza y se etiqueta un dataset SIG en las vistas de mapa, estas pueden representarse según categorías por ejemplo: ríos, montañas, calles, límites políticos, zonas de producción agrícola, terrenos, parcelas entre otras. Cada una hace referencia al conjunto de datos almacenados en la Geodatabase, shapefiles, reflejando la información más actualizada en la base de datos. Las capas de entidades hacen referencia a un conjunto de datos de entidad vector que se representa como punto, líneas o polígonos [9].

3.2 Elementos de Mapa

Los elementos principales de un mapa geográfico son: Las flechas de norte, barras de escala, texto de escala y leyendas, título, elementos gráficos, y bordes interiores. Cada elemento se relaciona con los marcos de datos.

3.2.1 Flechas de norte

Las flechas de norte indican la orientación del mapa. Un elemento de flecha de norte mantiene una conexión con un marco de datos. Cuando se gire ese marco de datos, el elemento de flecha de norte girará con él. Las propiedades de flecha de norte incluyen estilo, tamaño, color y ángulo.

3.2.2 Barras de escala

Las barras de escala proporcionan una indicación visual del tamaño de las entidades y las distancias entre las entidades en el mapa. Una barra de escala es una línea o una barra dividida en partes y etiquetada con su longitud sobre el terreno, normalmente en múltiplos de las unidades del mapa, tales como decenas de kilómetros o centenares de millas. Si se amplía o se reduce el mapa, la barra de escala continúa siendo correcta.

3.2.3 Texto de escala

También puede representar la escala del mapa con texto de escala. El texto de escala indica la escala del mapa y las entidades del mapa. El texto de escala indica al lector de un mapa cuántas unidades de terreno representa una unidad del mapa: por ejemplo, 1 centímetro es igual a 100.000 metros.

El texto de escala también puede ser una proporción absoluta independiente de las unidades, como 1:24.000. Esto significa que una unidad en el mapa es igual a 24.000 de las mismas unidades sobre el terreno.

3.2.4 Leyendas

Una leyenda indica al lector del mapa, el significado de los símbolos utilizados para representar las entidades en el mapa. Las leyendas constan de ejemplos de los símbolos del mapa con etiquetas que contienen texto explicativo. Cuando se utiliza un único símbolo para las entidades de una capa, la capa se etiqueta con el nombre de la capa en la leyenda. Cuando se utilizan varios símbolos para representar las entidades en una única capa, el campo utilizado para clasificar las entidades se convierte en un encabezado en la leyenda y cada categoría se etiqueta con su valor.

Las leyendas tienen superficies que muestran ejemplos de los símbolos del mapa. De forma predeterminada, las superficies de la leyenda son puntos, líneas rectas o rectángulos que coinciden con los símbolos del mapa. Puede personalizar las superficies de la leyenda, por ejemplo, de modo que las áreas se representen con superficies de otra forma, o que los ríos se dibujen con una línea ondulada en lugar de una línea recta.

Puede editar el texto de las etiquetas que aparecen en la leyenda cambiando el texto en la tabla de contenido de ArcMap o en la ficha **Simbología** del cuadro de diálogo **Propiedades de capa**. La leyenda se sitúa en el margen izquierdo del mapa en la que se lista todas las líneas, puntos, colores y símbolos que se ha utilizado.

3.2.5 Marcos de datos

Ciertos elementos de mapa, entre ellos las barras de escala, el texto de escala, las flechas de norte, las leyendas y los marcos de datos, pueden tener marcos. Los marcos permiten elegir un borde, fondo y sombreado para el elemento. Se puede utilizar marcos para separar elementos de mapa de otros elementos o del fondo del mapa. También se puede utilizar los marcos para vincular visualmente elementos de mapa a otras partes del mapa utilizando marcos similares para los elementos relacionados [8].

3.3 DISEÑO DE MAPA GEOGRÁFICO CON SUS ELEMENTOS

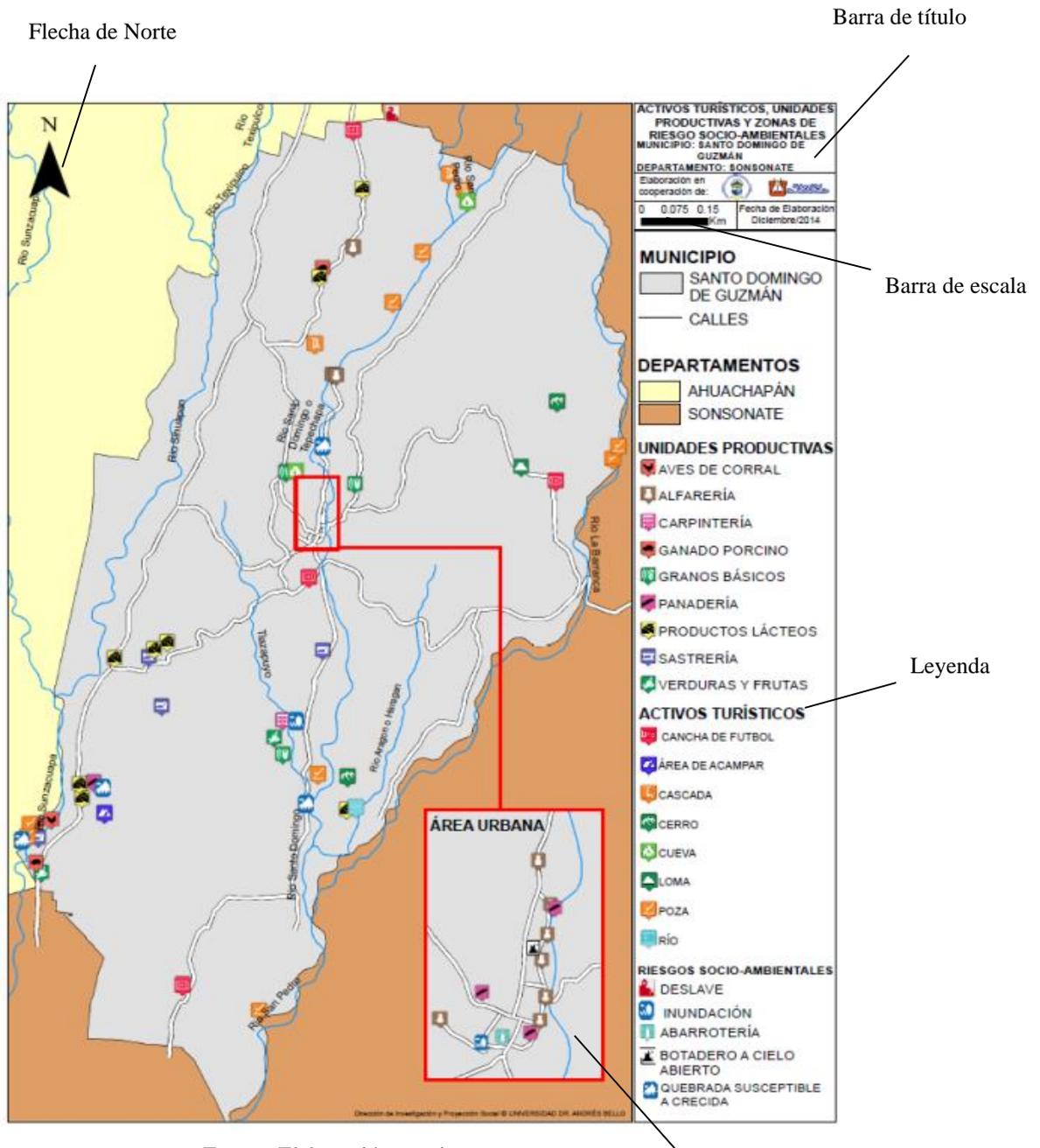


Imagen 5. Mapa Geográfico Fuente: Elaboración propia.

Marco de datos

IV. DISEÑO DEL SITIO WEB

Para la maquetación del sitio web se utilizó Bootstrap v3.0.3, que consiste en una serie de hojas de estilo LESS. Twitter Bootstrap incluye una herramienta de cuadrilla estándar y diseño sensible cuya rejilla o retícula fluida pensada para diferentes tipos de dispositivos por ejemplo para dispositivos muy pequeños como teléfonos móviles, tablets y computadoras que cumple con el diseño web adaptable.

El soporte con los navegadores más recientes en la plataforma Windows son los siguientes: Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera [10].

4.1 Diseño de Mapas Web

Para el diseño de los mapas web se utilizó la versión 3 del API de JavaScript de Google Maps, Google dispone de la V3 de su API (Application Interface) que facilita, a través de su librería en javascript, la integración de mapas en páginas web, esta permite superponer datos propios sobre un mapa de Google Maps personalizado. Puede crear atractivas aplicaciones web y móviles con la potente plataforma de mapas de Google, la API de Google Maps for Work ofrece una herramienta analítica que le permite ver el modo en el que los visitantes interactúan con los mapas. Por ejemplo, puede ver cuántos visitantes cambian a la vista de satélite, el nivel de zoom que seleccionan y las funciones del mapa que usan con mayor frecuencia. Esto le permite personalizar la experiencia del usuario según sus preferencias y fomentar un grado más elevado de compromiso e interactividad [11].

4.2 Migración de Mapas a ArcGIS Online

Google Maps permite migrar mapas a ArcGIS Online ya que comparten mutuamente una compatibilidad con Microsoft Excel; la cual permite que la base de datos (MySQL) de cada lugar o región pueda ser exportada a Excel por medio de PHP y por lo tanto, con un simple arrastrar y soltar (un CSV) en ArcGIS Online ya tengamos nuestras georreferencia en esta plataforma.

4.3 Base de Datos Geográfica

La base de dato geográfica hace posible que la información se almacene en un formato estructurado que simplifica la administración, la actualización y el uso compartido de los datos. Es el lugar de almacenamiento y administración de las capas básicas clave de los datos usados en el SIG en las que se ha establecido la capa de equipamiento y actividad económica representando la información espacial en subcategorías: servicios existentes, cultura, Iglesias, comunicaciones y gastronomía.

En la base de datos geográfica se asigna cada punto, línea o área del territorio, estableciendo las capas de información espacial que representan entidades y atributos para definir la localización y georeferenciación de los objetos. Estas son también una colección de datos organizados que sirven para el análisis y gestión de información de los territorios en actuación.

El modelo de datos es fundamental para el almacenamiento de datos y debe garantizar la facilidad de consultas.

La Geodatabase es un modelo que permite el almacenamiento físico de la información geográfica, ya sea en archivos dentro de un sistema de ficheros o en una colección de tablas en un Sistema Gestor de Base de Datos (Microsoft Access, Oracle, Microsoft SQL Server, IBM DB2 e Informix). Permite almacenar numerosos tipos de datos: vectorial, raster, CAD, tablas, topología, información calibrada [8].

V. REGIONES EN ESTUDIO

5.1 MUNICIPIO SANTO DOMINGO DE GUZMÁN (Departamento de Sonsonate)

Ubicación geográfica del municipio:

El municipio de Santo Domingo de Guzmán está limitado de la siguiente forma: al norte por San Pedro Puxtla, y Santa Catarina Masahuat; al este por San Antonio de Monte y Sonsonate; al sur, por Acajutla; y al oeste por Guaymango y San Pedro Puxtla.

Dentro del municipio de Santo Domingo de Guzmán se destacan los siguientes ríos: río Sihupán al este, río Tlazapuyo en la zona central, río Santo Domingo que recorre desde la zona norte hasta su unión con el río Tlazapuyo en el Cantón El Zope, convirtiéndose ambos en afluentes del río San Pedro; y río La Barranca, el cual corresponde al límite este con el municipio de San Antonio del Monte.

División Política Administrativa: Actualmente el Municipio está dividido en 4 cantones y 24 Caseríos y en la zona urbana en Barrios y Colonias. En la zona urbana actualmente existen dos barrios llamados : Barrio El Rosario y Barrio El Calvario , en el que el Barrio El Rosario al norte con el Barrio El Calvario, al este con el Cantón El Zarzal y este con El Caulote, al este con el Cantón El Zope y al sur con el Cantón El Zope de igual manera para el Barrio El Calvario, al norte con el cantón El Caulote y El Carrizal, al oeste con El Carrizal y al este con el Cantón El Caulote, y al sur con el Barrio El Rosario.

Actividad económica: Producción de granos básicos, crianza de ganado vacuno bovino, caballar y mular; su principal industria elaboración del petate y los derivados de la arcilla: elaboración de comales, ollas y otros.

Grandes equipamientos en el Municipio: La mayoría de los grandes equipamientos del municipio están ubicados en el área urbana, son principalmente las sedes de las direcciones del estado, como Unidad de Salud, Educación, Iglesias, Juzgado de Paz, Casa Comunal y Policía Nacional Civil [12].

Población: La proyección para el 2014 de la población general del municipio por edad y sexo es 7,690 habitantes [13].

5.2 MUNICIPIO MONTE SAN JUAN (Departamento de Cuscatlán)

Biografía del Municipio

El 12 de agosto de 1873, el Presidente de la República don Santiago González expidió el Decreto por el cual dichos valles se erigieron en pueblo con el nombre de Montes de San Juan. El nuevo municipio quedó incorporado en el departamento de Cuscatlán y distrito de Cojutepeque. Según dicho Decreto Ejecutivo, el Cabildo, la Escuela y la Iglesia debían edificarse en el paraje conocido con el nombre de "Los Majanos" y sus vecinos debían proceder a la elección de un alcalde, dos regidores y un síndico, más un juez de paz propietario y otro suplente. El Gobierno, por su parte, se comprometió a dar del Tesoro Nacional un subsidio, para que los vecinos de Monte de San Juan llevaran a cabo la construcción de los edificios aludidos.

Costumbres y tradiciones: Las fiestas patronales del municipio se celebran del 17 al 24 de junio en honor a su patrono San Juan Bautista; las fiestas inician con el tradicional correo de enmascarados y la entrega del programa de las fiestas. En estas fiestas participan todas las instituciones locales como Centros Escolares, ADESCO, Juzgado de Paz, Unidad de Salud y Alcaldía.

Ubicación geográfica del Municipio: La cabecera de este municipio se encuentra situado a 830.40 mts. Sobre el nivel del mar, entre las coordenadas geográficas centrales de 13°45'79" LN y 88° 57' 05" LWG. Con una distancia de 4.5 Kms. al noroeste de la ciudad de Cojutepeque. Jurisdiccionalmente está limitado por los municipios de: al Norte por el municipio de Tenancingo, al Este con los municipios de El Rosario y El Carmen, al Sur con el municipio de Cojutepeque y al Oeste con el municipio de Santa Cruz Michapa. El área del municipio es de 26.62 Kms² y el perímetro mide 25 Kms.

División Territorial: El municipio de Monte San Juan, está conformado por 10 cantones, y 39 caseríos en el área rural, y en el área urbana cuenta con un barrio y 3 colonias. Cantón San Nicolás: El Torolillo, La Ermita, El Callejón, El Callejón, Las Graditas, La Peñona, Tierra Blanca, El Pajal. Cantón Concepción, Cantón Soledad: Los Juárez, La Ermita, El Calvario, La Escuela, Las Huertas. Cantón San José: Los Paredes, La Ermita, El Copinol, Los Quezada. Cantón San Antonio: El Calvario, La Escuela, El Aceituno. Cantón El Carmen: Los Naranjos, La Ermita, El. Cantón Candelaria: Candelaria Arriba, Candelaria

Abajo, La Ermita, Las Torres. Cantón San Martín: La Ermita, El Calvario, La Peñona, Calle A Irioma. Cantón San Andrés: Las Escuela, Monte Las Pilas, El Cementerio. Cantón El Rosario: El Amate, El Hoyo, La Pradera, El Molino. Barrió El Centro, Colonia 15 De septiembre, Colonia 13 De Mayo, Colonia Bello San Juan, Sector Norte, Sector Sur, El Pajal, La Campana.

Actividad económica: cultivos principales: Caña de Azúcar, Maíz, Frijol, Maicillo y Café. Trabajan en la horticultura con: güisquil, loroco, ejote, tomate, pepino, ayote y pipián. Cultivan también árboles frutales como: naranja, limón, aguacate, mandarina, papaya, coco guineos, níspero y plátanos; existen comunidades que se dedican a trabajar en la alfarería: elaboración de comales, ollas, cantaros, macetas, sartenes utilizando como materia prima el barro. Además se elaboran: dulce de panela, sombreros de palma, escobas de palma, canastos y cestas.

Población y Vivienda: La proyección para el 2014 de la población general del municipio por edad y sexo es 11,320 habitantes. [13]

Servicios básicos: Se cuenta con unidad de salud, un dispensario médico en el cantón Soledad, nueve centros escolares con educación básica y un bachillerato a distancia, una iglesia católica y 11 ermitas, iglesia cristiana ELIM, Juzgado de Paz, siete canchas de fútbol, servicio de transporte colectivo de buses y pick- ups.

Conectividad Vial: Las vías de comunicación que conducen al municipio de Monte San Juan son por dos rumbos, hacia el norte comunica con Tenancingo, al sur calle principal que comunica con carretera Panamericana y la Ciudad de Cojutepeque, por medio de carretera asfaltada. Los cantones y/o caseríos se enlazan con la cabecera municipal por calles de tierra y tramos construidos con concreto y otros con empedrado seco [14].

5.3 MUNICIPIO SAN ANTONIO DE LA CRUZ (Departamento de Chalatenango)

Ubicación Geográfica: El municipio de San Antonio de La Cruz limita al Norte con el municipio de Nueva Trinidad; al NE con el municipio de Arcatao; al E y SE con el municipio de Nombre de Jesús; al Sur con el municipio de Sensuntepeque; al SW con el municipio de Cancasque y al W y NW con el municipio de San Isidro Labrador. El área del municipio es de 25.02 Km².; la cabecera municipal es el pueblo de San Antonio de la Cruz, está situado a 200 msnm. En el margen izquierdo del río Sumpul entre las coordenadas geográficas centrales: 14°00'56" LN y 88°47'29" LWG. 16 Kilómetros al SE de Chalatenango. El pueblo se divide en los barrios El Centro y El Calvario. Sus poblaciones vecinas son Nombre de Jesús, Nueva Trinidad, San Isidro Labrador y Arcatao.

División Político Administrativa: La población está distribuida en el casco urbano y cuatro cantones: Barrio El Centro, Barrio El Calvario, Cantón Copalío, Caseríos: Vainilla, Los Gálvez, La Criba, Cerro Rico, El Zacate. Cantón El Zapote (Los Ramírez), Caseríos: Los Moralitos, Los Castillos, Los Orellana, Los Martínez, El Tabanco, La Sabana, Puerta de Campo. Cantón San Benito, Caseríos: Chiquirín, Los Guardados, Piedras Negras, Los Ortega, El Tamarindo, Cerro de la Cruz, Los Chismuyos, Las Crucitas, Cantón Santa Ana, Caseríos: Los Miranda, La Laguneta, Santa Anita, Los Morales, La Vega, Loma Pacha. [15].

Actividad económica: La principal actividad económica a la que se dedican los pobladores del municipio es la agricultura ganadería y la pesca. Y además cultivo de granos básicos: Maíz, frijol, maicillo y arroz.

Población: La proyección para el 2014 de la población general del municipio por edad y sexo es 1,702 habitantes [13].

Red vial y transporte: Las vías de circulación dentro del municipio, se pueden observar tanto semi pavimentadas, empedrado y fraguado como no pavimentadas, las vías internas del municipio están en regular estado, existe comunicación vehicular a lo largo y ancho del municipio, intercantonal e intermunicipal.

5.4 MUNICIPIO VILLA SAN ANTONIO (Departamento de San Miguel)

Ubicación Geográfica: Municipio del Departamento de San Miguel. Está limitado de la siguiente forma: al norte por la República de Honduras, río de Cañas de por medio; al este por los municipios de Torola, San Isidro y San Simón (Departamento de Morazán); al sur, por el municipio de San Simón (Departamento de Morazán); y al oeste, por el municipio de Carolina. Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes 13° 55' 04" LN (extremo septentrional); 13° 49' 28" LN (extremo meridional); 88° 14' 45" LWG (extremo oriental) y 88° 18' 22" LWG (extremo occidental).

División Política Administrativa: El municipio de San Antonio está constituido en dos regiones divididas por el Río Torola y cada región corresponde a cada uno de los dos cantones con los que cuenta el municipio y dieciocho caseríos, tal como se describen a continuación: Cantón San Marcos, San Marcos, El Jícaro, La Chorrera, La Joya, Cerro Miracapa, El Bajío, Santa Rosa, Las Cañas, El Chilamo, Los Talpetates, El Escobal, Agua Caliente, El Palacio, Piedra Parada. Cantón San Diego, San Diego, San Dieguito, El Sicaquite, La Laguna, La Honda, La Fragua.

Industria y comercio: La principal industria del municipio la constituye la elaboración de papas, jarcia, dulce de panela, materiales para la construcción en menor escala; la actividad comercial la realiza con las cabeceras municipales de Ciudad Barrios y San Miguel.

Población: La proyección para el 2014 de la población general del municipio por edad y sexo es 5,666 habitantes [13].

Equipamiento social del Municipio: En la zona urbana existe agua potable, energía eléctrica, telefonía fija así como también la celular, Alcaldía Municipal, Juzgado de Paz, Casa Comunal, Complejo Educativo, Unidad de Salud, Iglesia Católica, Iglesia Evangélica, calles adoquinadas, puesto de Policía Nacional Civil, servicio de transporte Interdepartamental [17].

VI. MÉTODOS

6.1 Diseño del estudio y muestreo

Se desarrolló la investigación de tipo descriptiva, ya que se orientó a la descripción, registro, análisis e interpretación de los datos en la naturaleza actual del fenómeno, detallando los hechos tal y como son observados. Este tipo de estudio permitió trabajar con el diseño transversal recolectando los datos en un solo momento y en un tiempo único, con el propósito de describir las variables en estudio [18].

Para la recopilación de datos en campo se utilizó como técnica el desarrollo de talleres con líderes comunitarios y representantes de las mesas sectoriales de los municipios en estudio con el propósito de crear un mapa de los recursos territoriales considerando identificar cada punto, según la categoría de infraestructura, equipamiento y actividad económica.

La información que se obtuvo en el desarrollo de los talleres se plasmó en mapas indicativos de cada uno de los sectores, para tenerlos como referencia en el levantamiento de datos geográficos en campo. Para el proceso de georreferenciación se utilizó como instrumento de recolección de datos la ficha, que fue diseñada de acuerdo a los requisitos planteados para el desarrollo del SIG; para el llenado de esta, se complementaron los campos: nombre del sitio, descripción del sitio, latitud, longitud y altura de cada uno de los puntos georreferenciados. La captura de las coordenadas geográficas se realizó con un “GPS, que es un sistema de navegación por satélite que permite determinar desde cualquier parte del mundo la posición de un objeto, una persona o un sitio” [9]. De esta manera se construyó un inventario de todos los recursos identificados y se estructuró la base de datos geográfica para el diseño de los mapas en formato físico y digital para el SIG.

6.2 Población y muestra

La población identificada para la investigación, comprende los habitantes de los municipios de Santo Domingo de Guzmán del Departamento de Sonsonate, Monte San Juan del Departamento de Cuscatlán, San Antonio de la Cruz del Departamento de Chalatenango y Villa San Antonio del Departamento de San Miguel. Los datos de la población se detallan

en la tabla número uno, según estimaciones y proyecciones de población Departamental del censo nacional de población y vivienda.

Para calcular el tamaño de la muestra no se hizo uso de formula alguna, la muestra se estimó utilizando el criterio del método de muestreo de juicio, la cual se eligió sobre la base de los conocimientos que los investigadores tienen de la población, sus elementos y la naturaleza de los objetivos de la investigación [19].

No	Municipio	Población	Muestra
1	Santo Domingo de Guzmán	7,690	92
2	Monte San Juan	11,320	50
3	San Antonio de La Cruz	1,702	31
4	Villa San Antonio	5,666	73
	Total		246*

Tabla 1. Muestra total de los cuatro municipios.

* Como muestra se presentan todos los puntos georreferenciados en cada municipio de actuación en las categorías de infraestructura, equipamiento y actividad económica.

VII. RESULTADOS

Presentación de resultados de la información territorial en mapas diseñados en formato PDF del sistema de información geográfico disponibles para impresión. Para consulta de inventario de recursos territoriales ver anexo 2.

7.1 CARTOGRAFÍA TEMÁTICA FÍSICA.

7.1.1 Mapa de Información Territorial del Municipio de Santo Domingo de Guzmán.

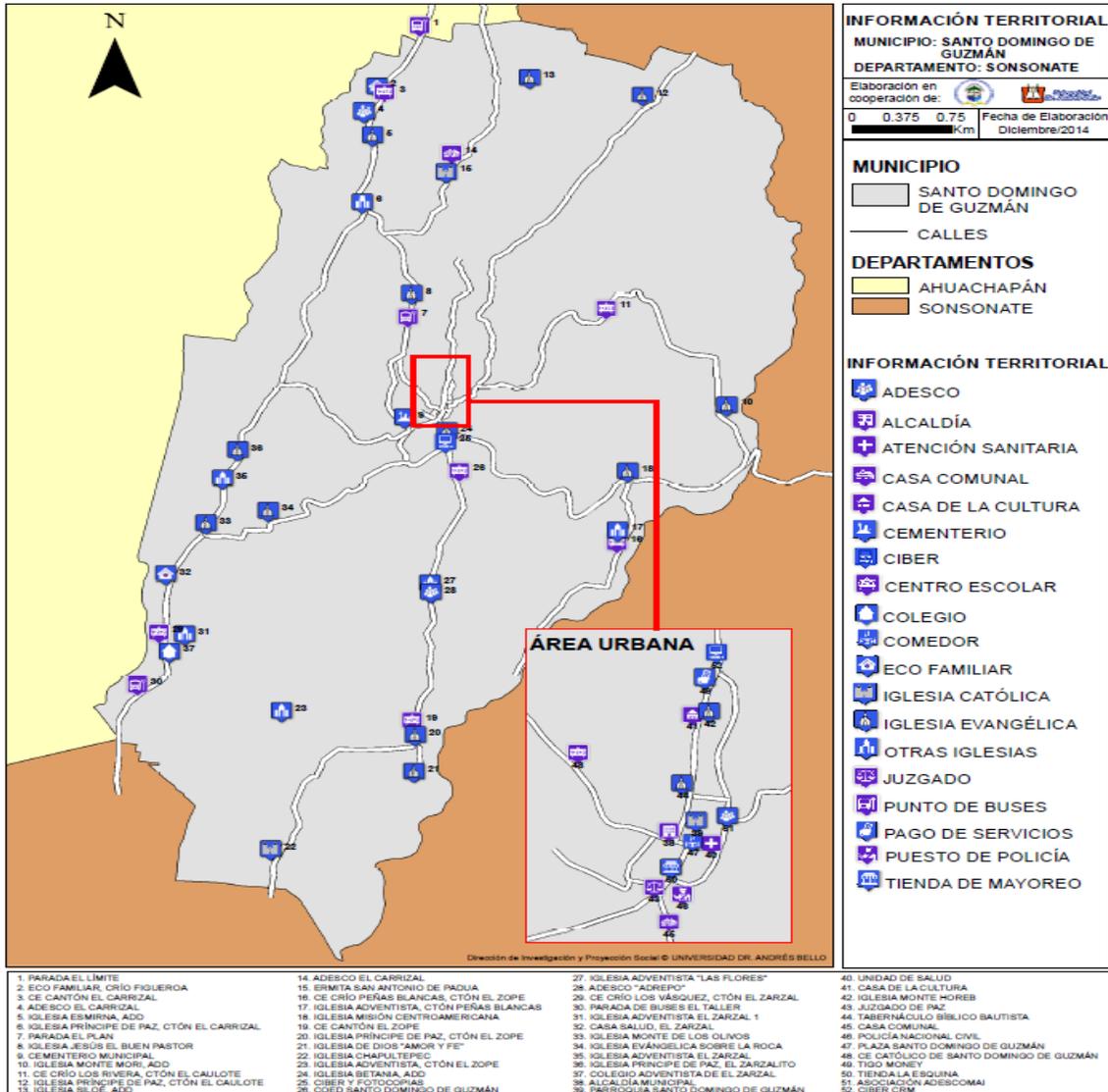


Imagen 6. Mapa de información territorial Santo Domingo de Guzmán

7.1.2 Mapa de Información Turística de Santo Domingo de Guzmán

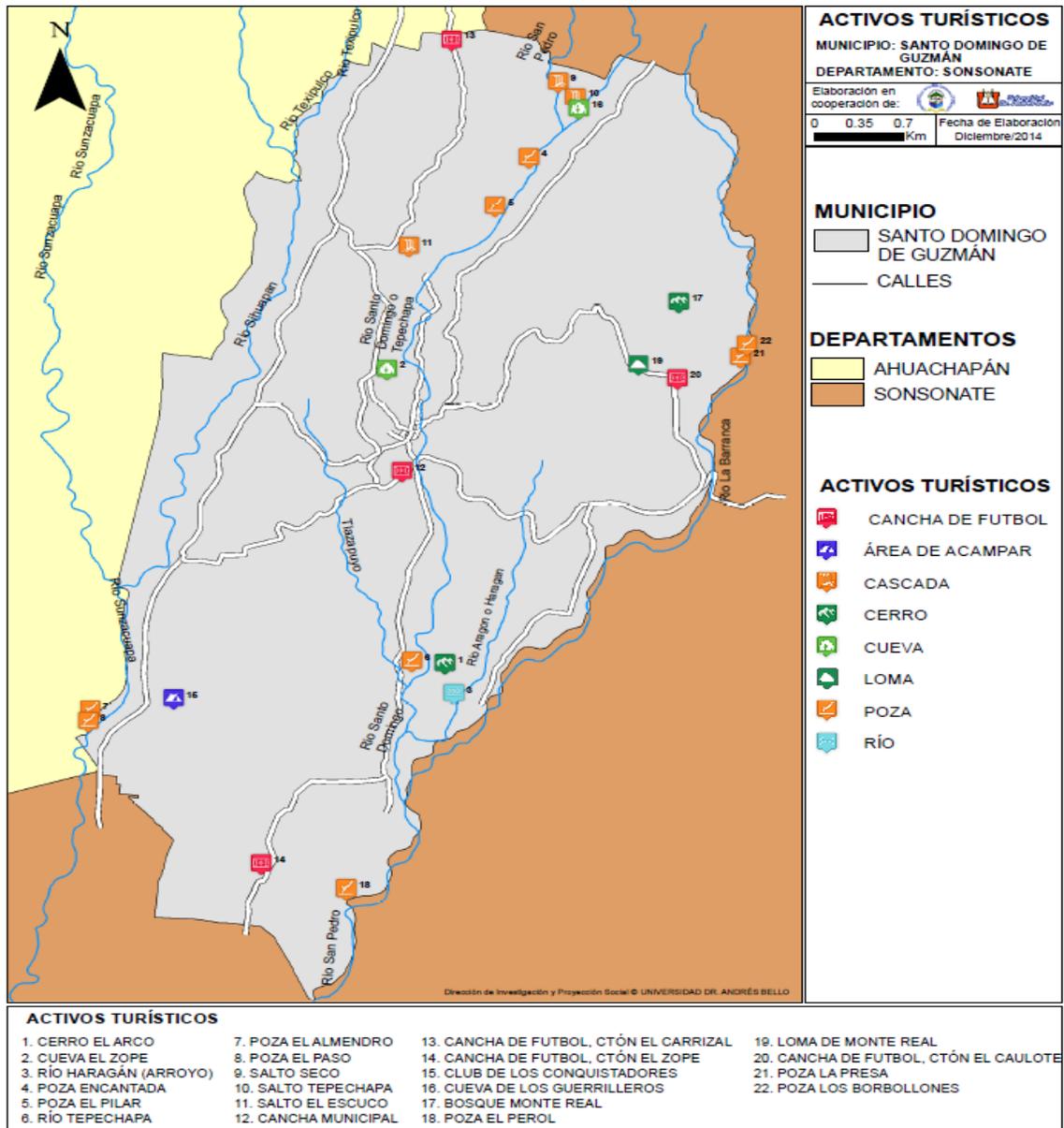


Imagen 7. Mapa de información de activos turísticos Santo Domingo de Guzmán.

7.1.3 Elementos Económicos de Santo Domingo de Guzmán

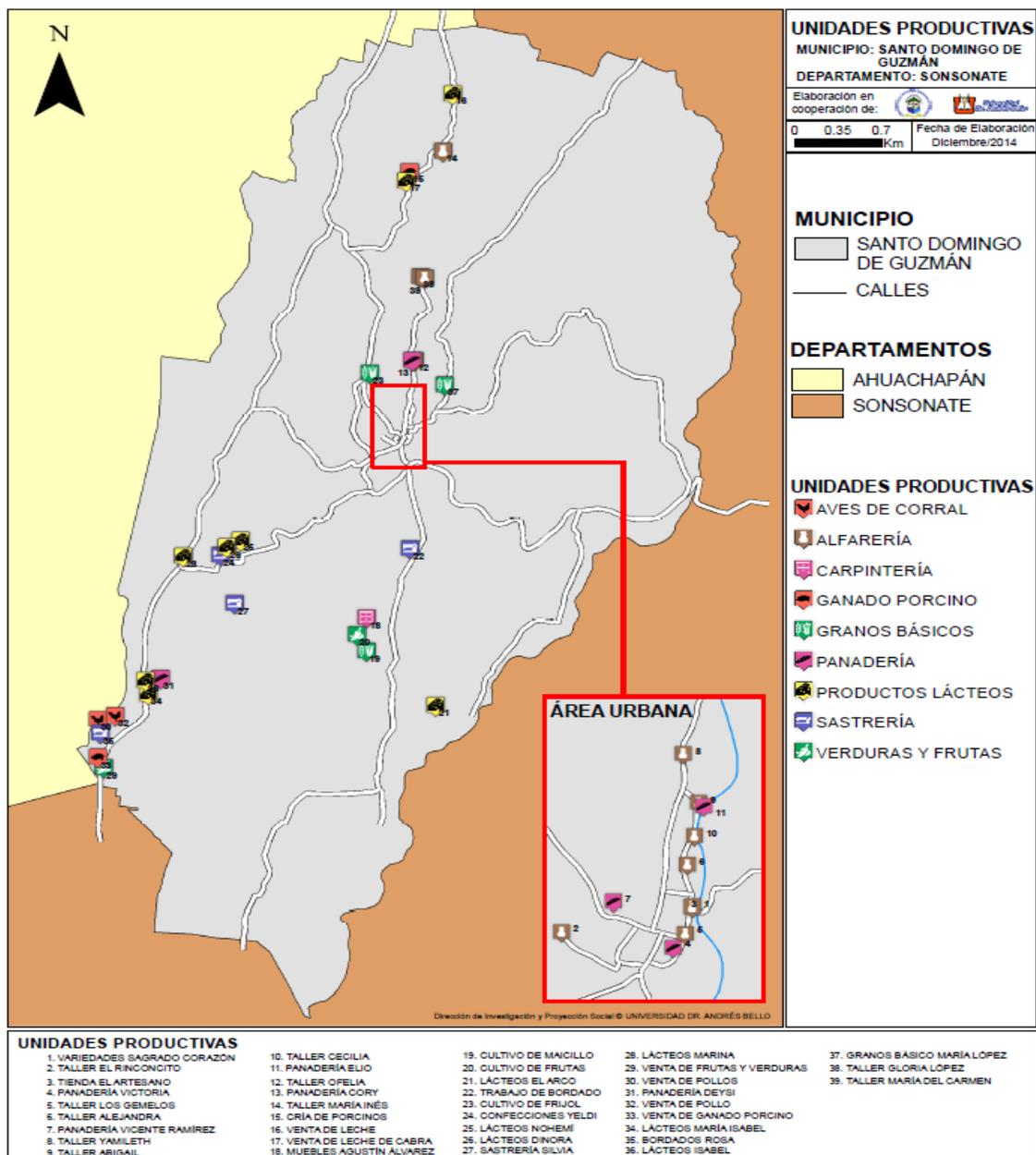
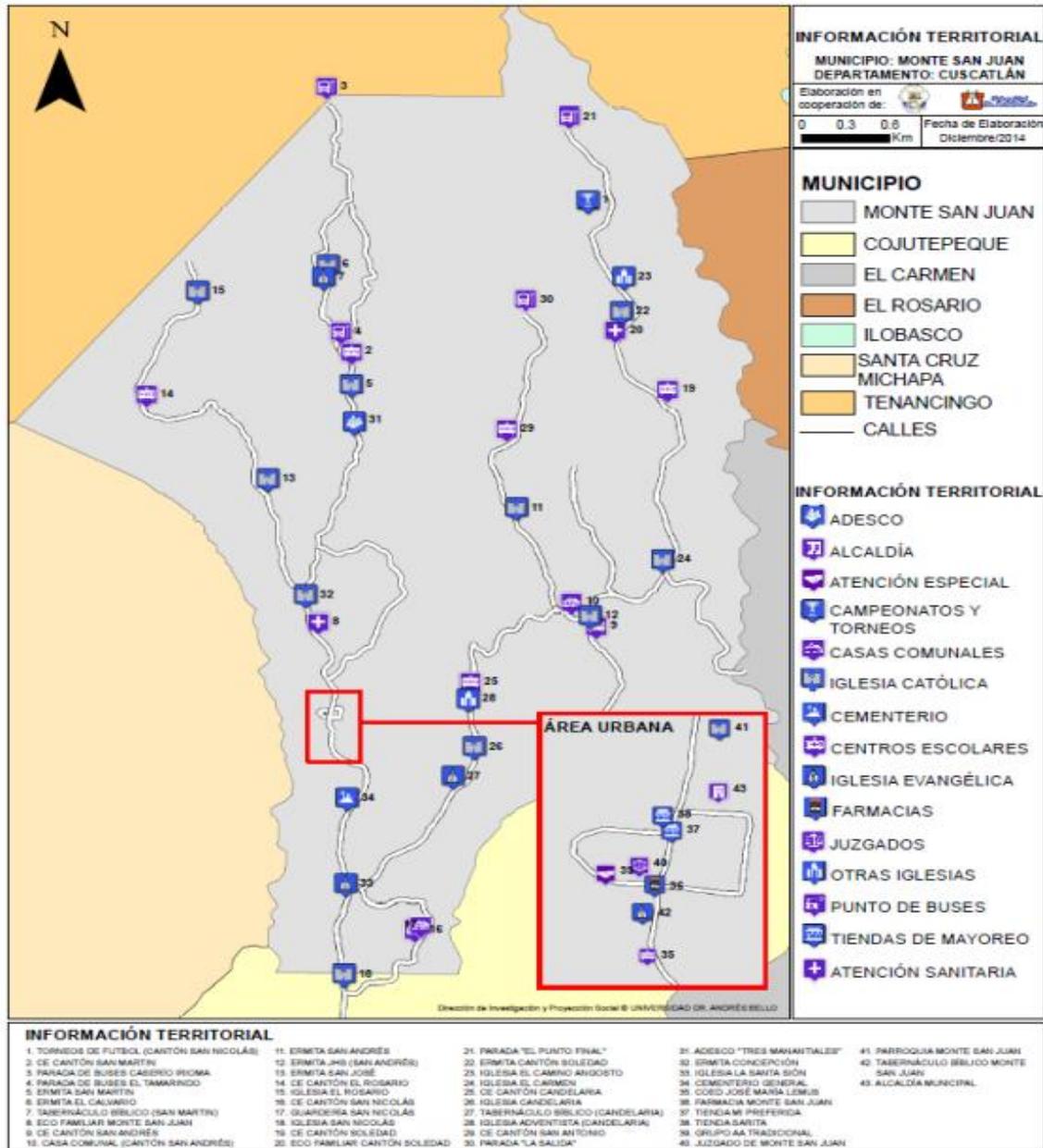


Imagen 8. Mapa de información de unidades productivas Santo Domingo de Guzmán.

7.1.4 Mapa de Información Territorial del Municipio de Monte San Juan



7.1.5 Mapa de Información Turística del Municipio de Monte San Juan

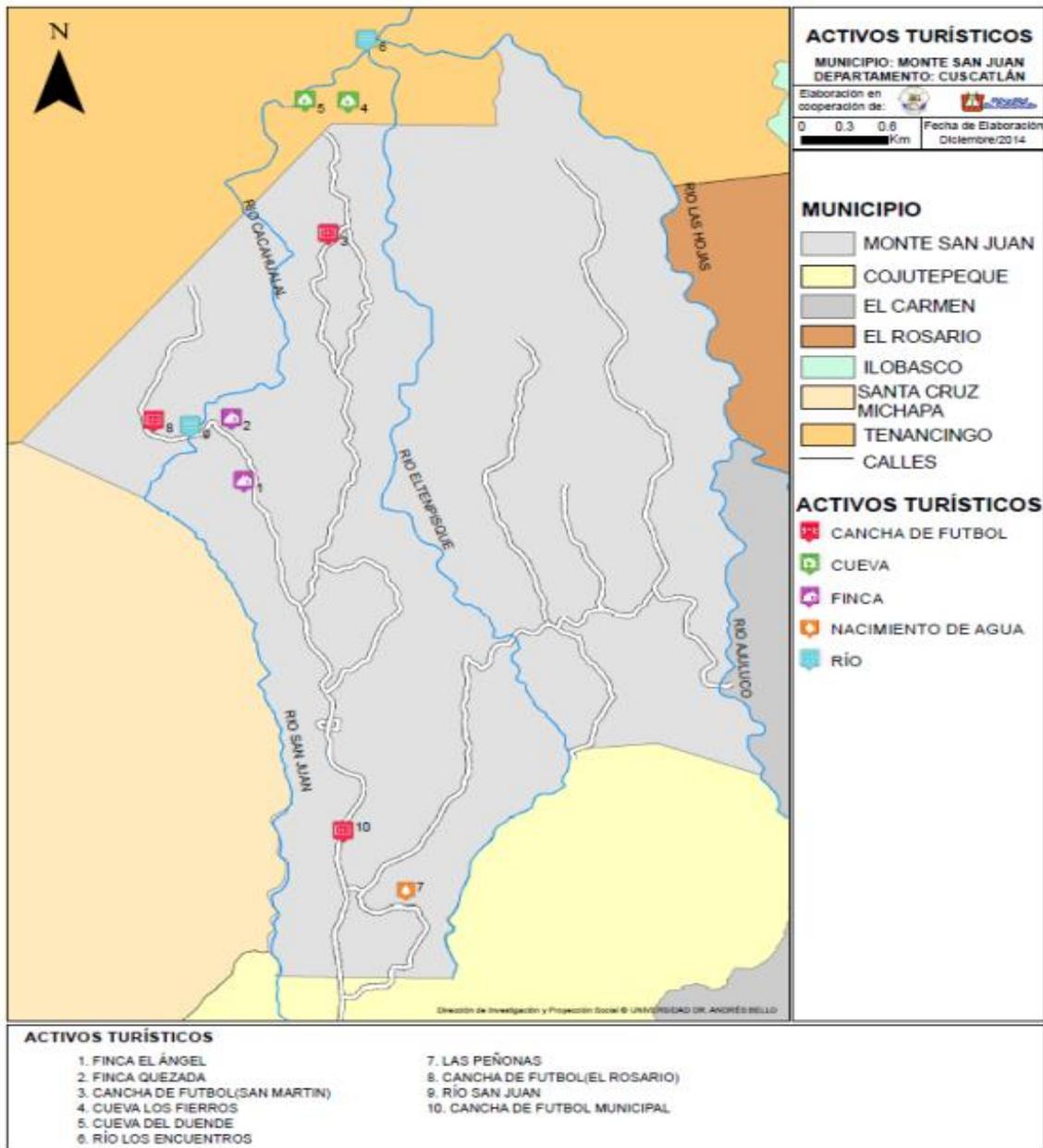


Imagen 10. Mapa de información de activos turísticos Monte San Juan

7.1.6 Elementos Económicos del Municipio de Monte San Juan

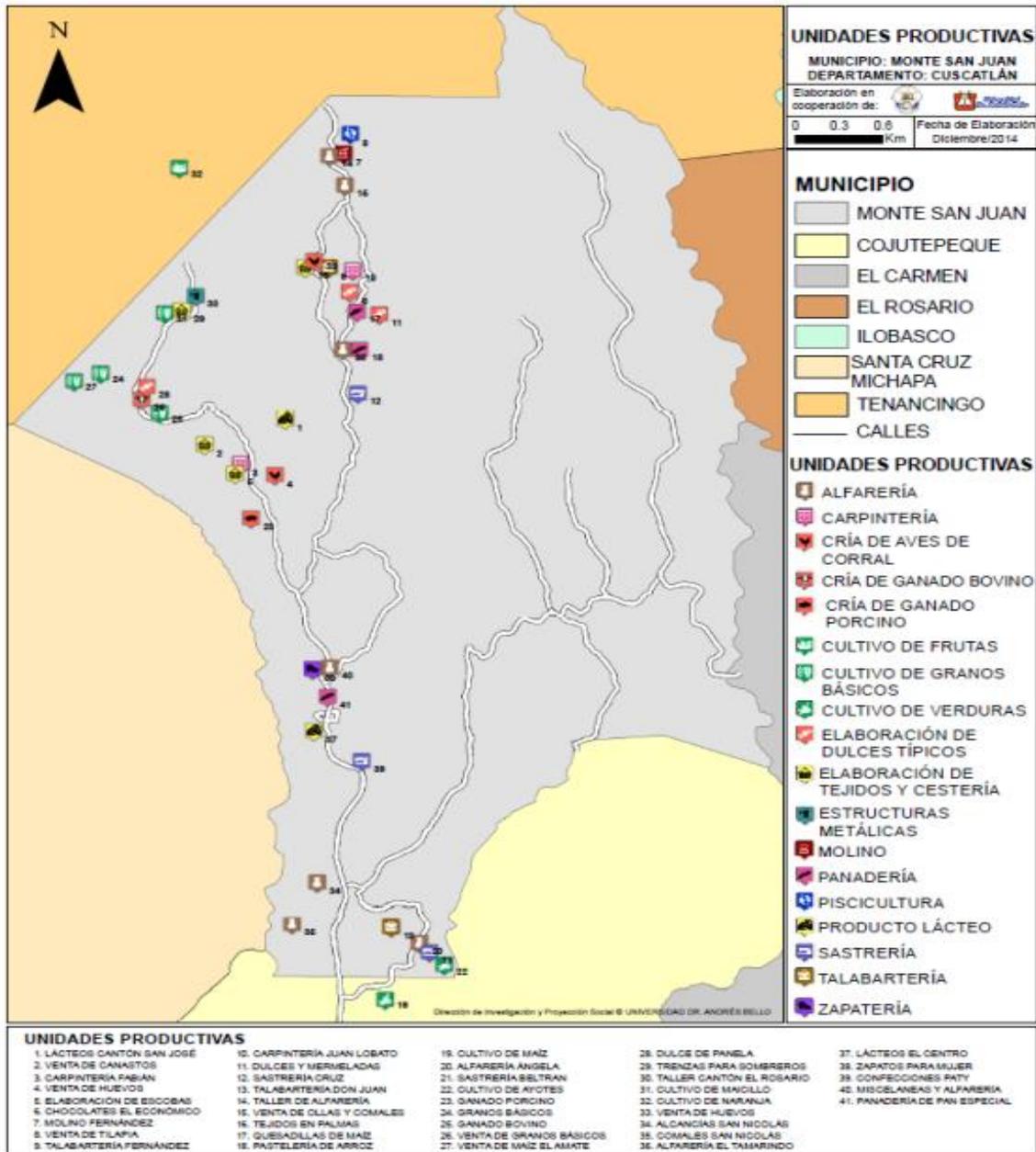


Imagen 11. Mapa de información de unidades productivas Monte San Juan

7.1.7 Mapa de Información Territorial del Municipio de San Antonio de La Cruz

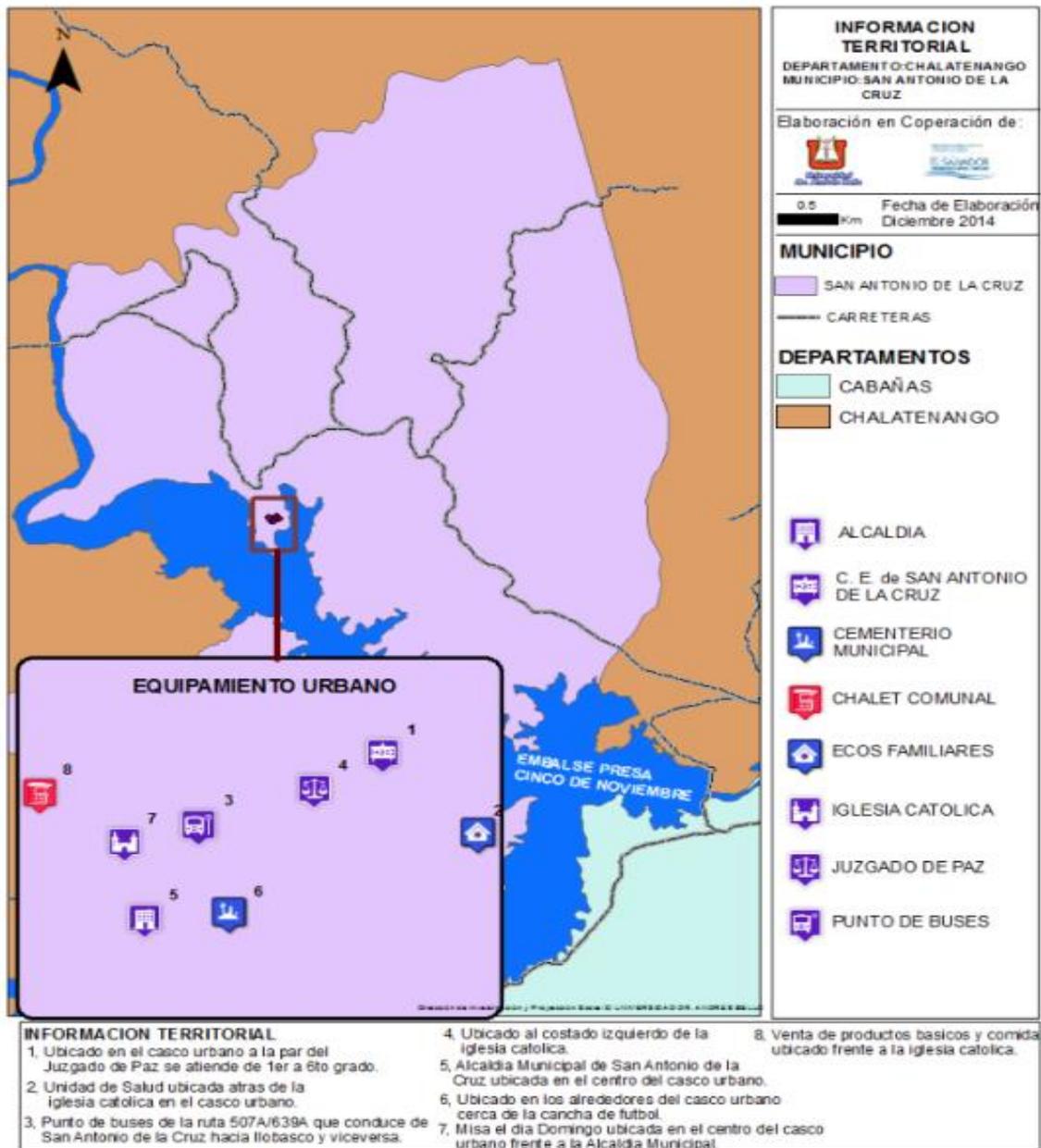


Imagen 12. Mapa de información territorial San Antonio de La Cruz

7.1.8 Mapa de Información Turística del Municipio de San Antonio de La Cruz

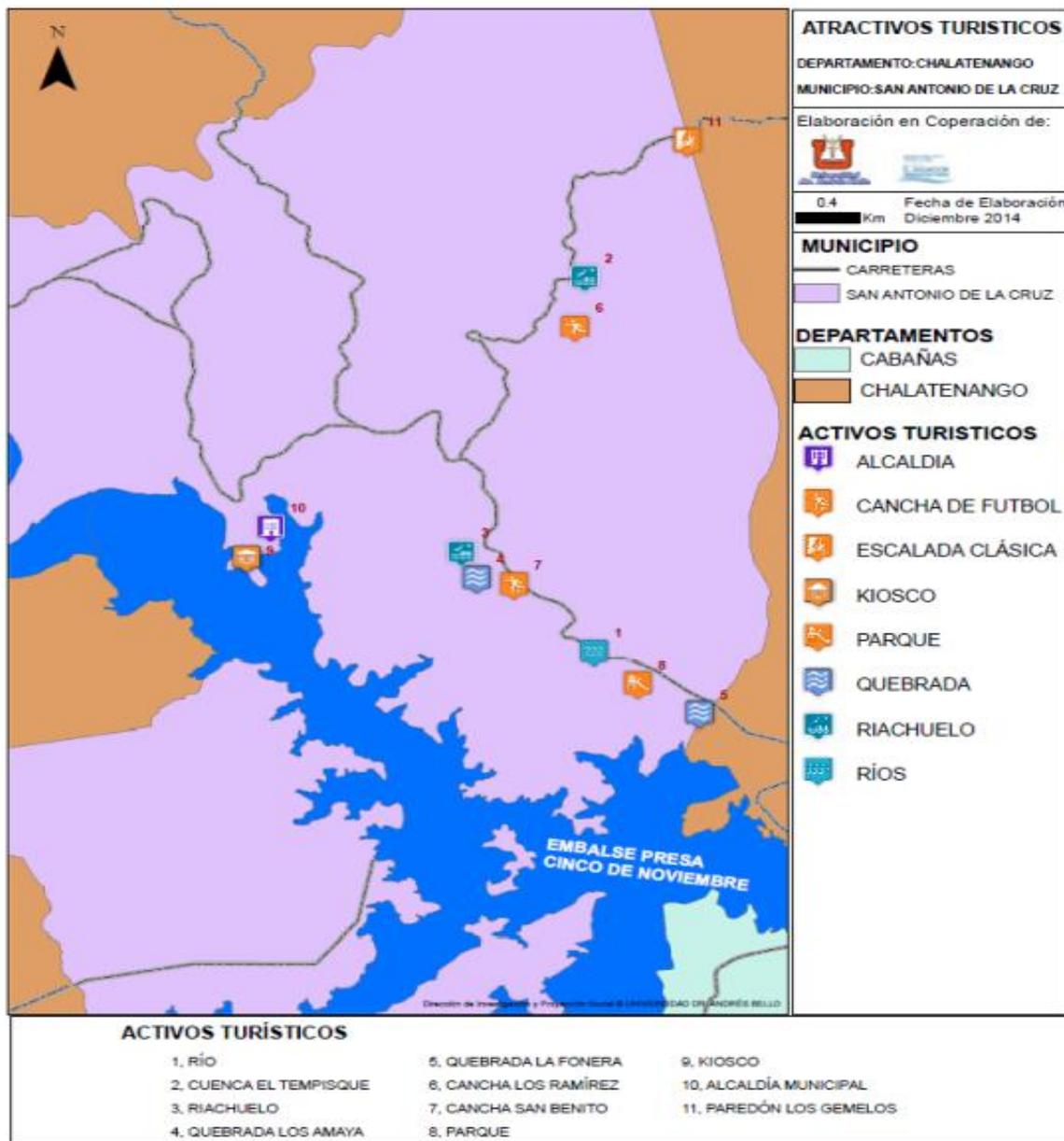
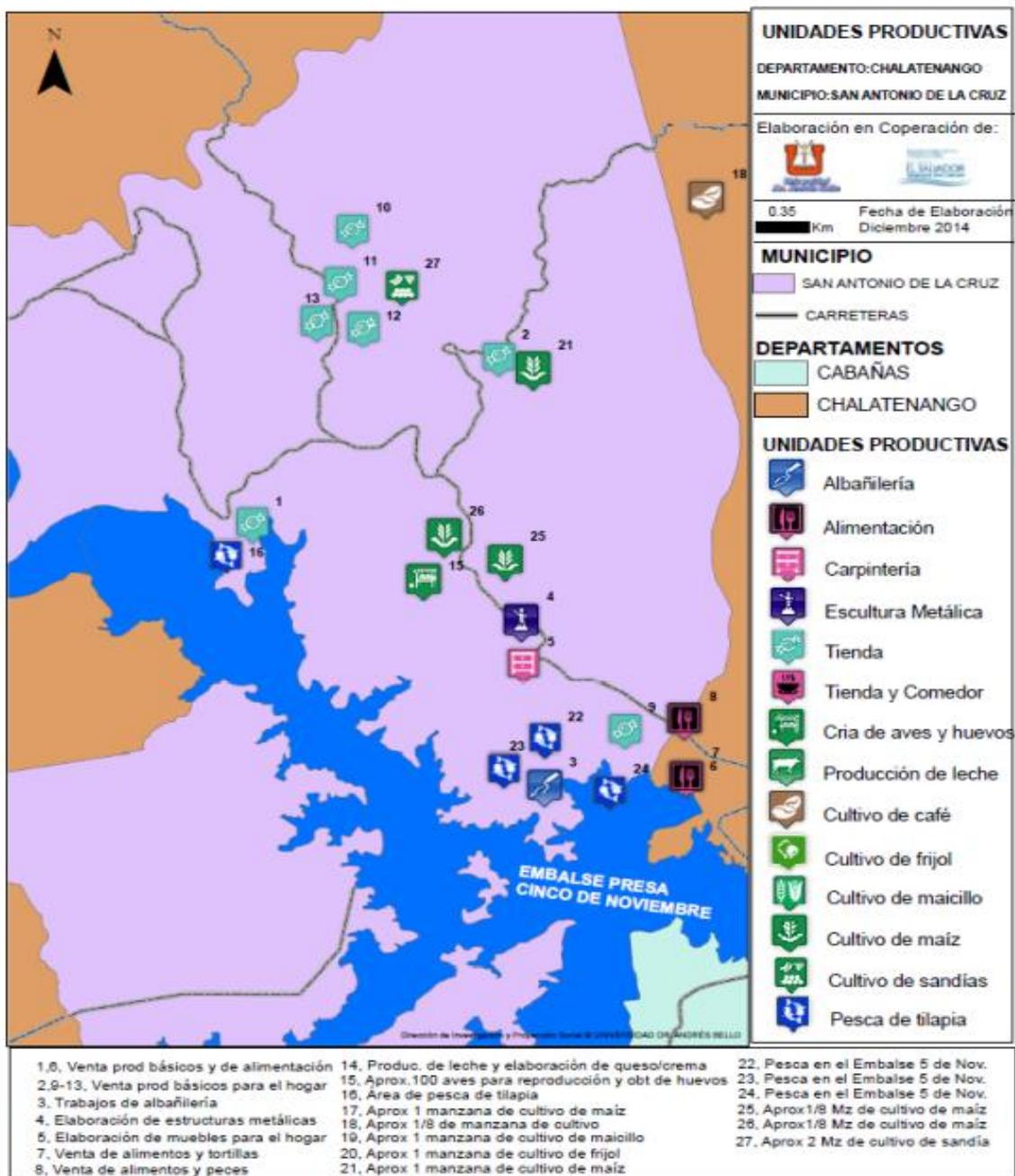


Imagen 13. Mapa de información de activos turísticos San Antonio de La Cruz

7.1.9 Mapa de Elementos Económicos del Municipio de San Antonio de La Cruz



7.1.10 Mapa de Información Territorial del Municipio de Villa San Antonio

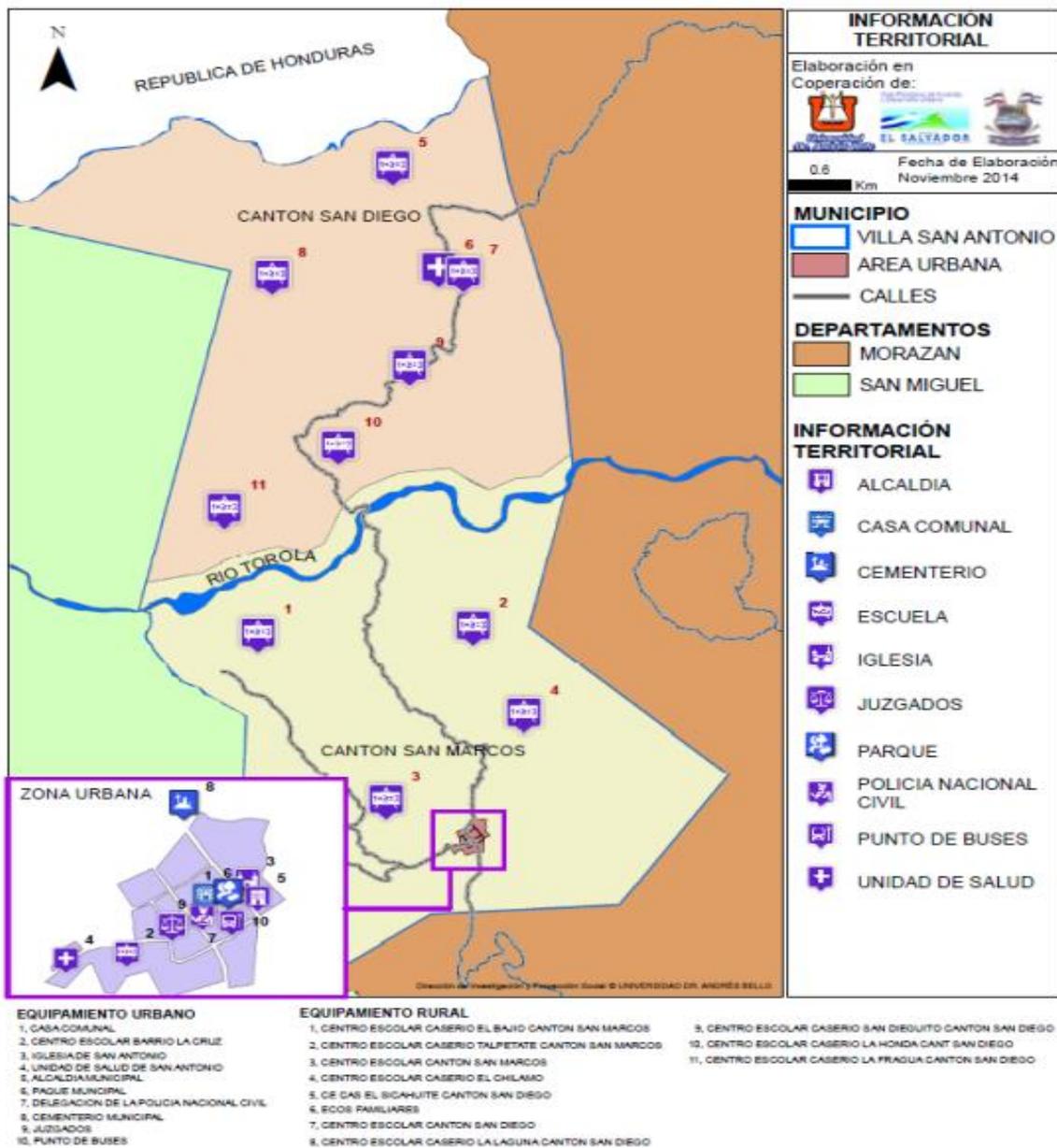


Imagen 15. Mapa de información territorial Villa San Antonio

7.1.11 Mapa de Información Turística del Municipio de Villa San Antonio

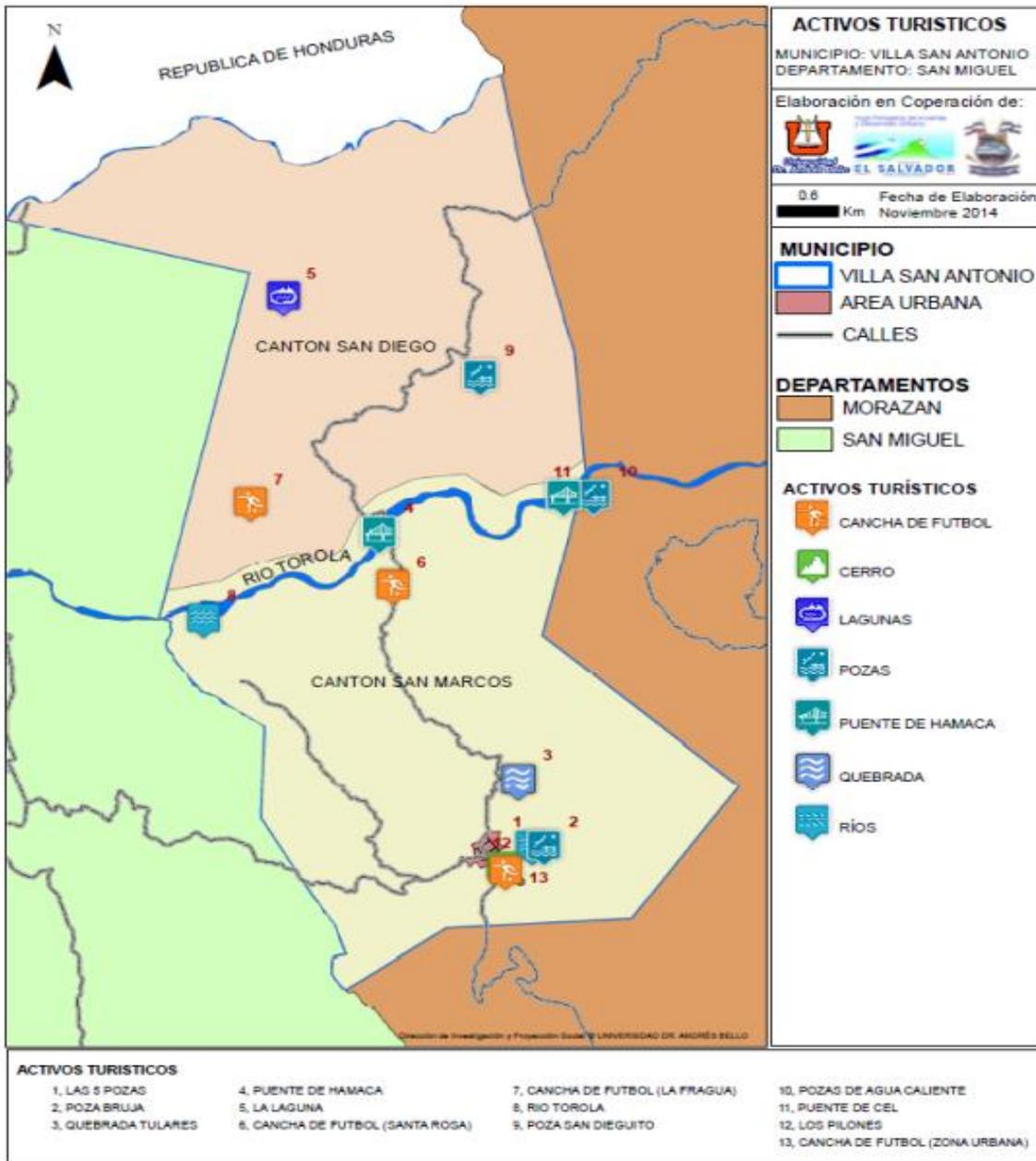


Imagen 16. Mapa de información de activos turísticos Villa San Antonio

7.1.12 Mapa de Elementos Económicos del Municipio de Villa San Antonio

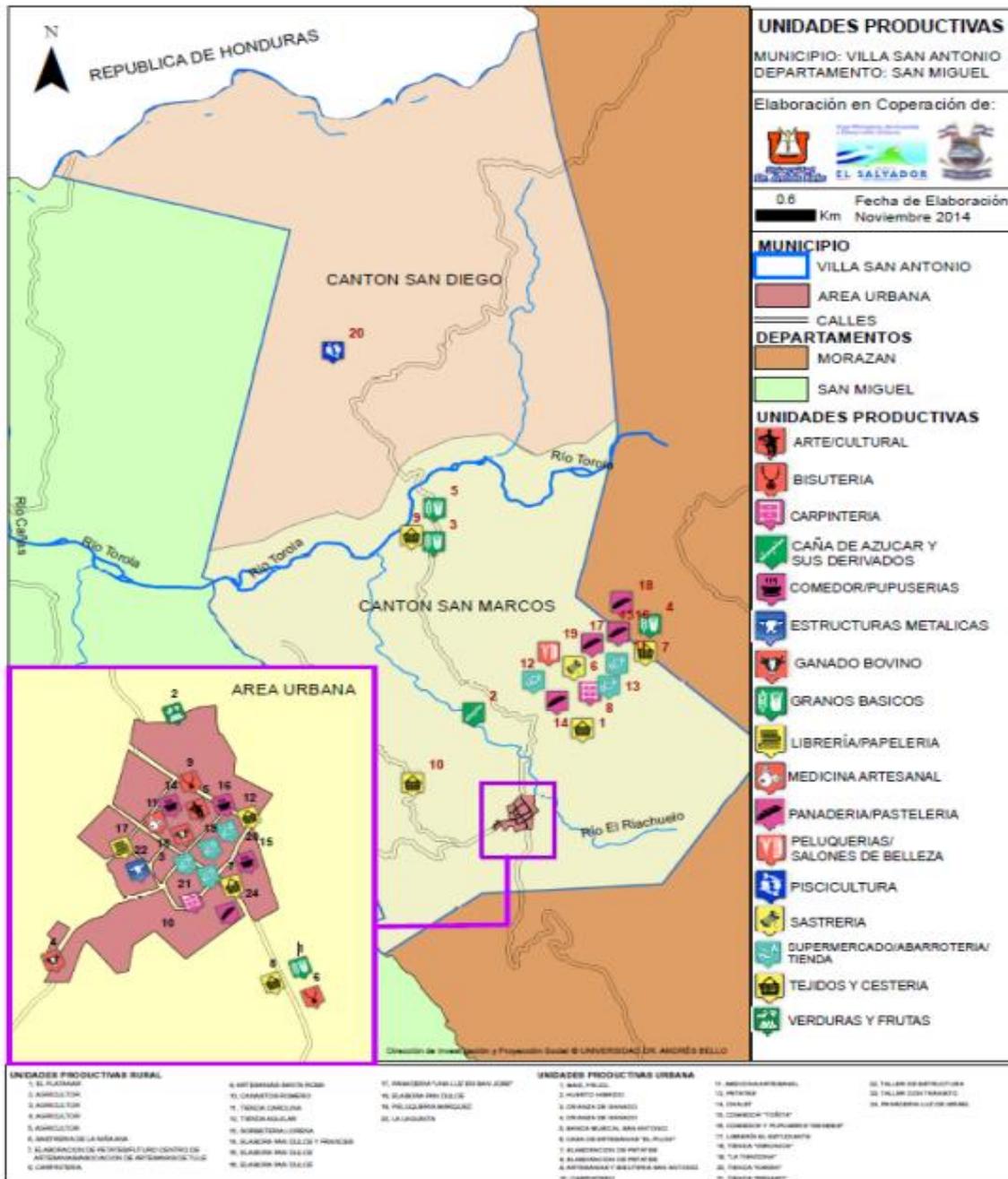


Imagen 17. Mapa de información de unidades productivas Villa San Antonio

8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA LA VISUALIZACIÓN Y CONSULTA DE DATOS EN LA WEB.

Descripción de la interfaz del sistema

8.1 Pantalla de inicio del Sistema de Información Geográfico con representación de las cuatro regiones en estudio: Santo Domingo de Guzmán del departamento de Sonsonate, Monte San Juan del departamento de Cuscatlán, San Antonio de La Cruz del departamento de Chalatenango y Villa San Antonio del departamento de San Miguel.



Imagen 18. Pantalla de inicio al sistema

8.1.2 Pantalla de barra de navegación del Sistema de Información Geográfico



Imagen 19. Pantalla barra de navegación

8.1.3 Área informativa y Slider de imágenes del Sistema de Información Geográfico



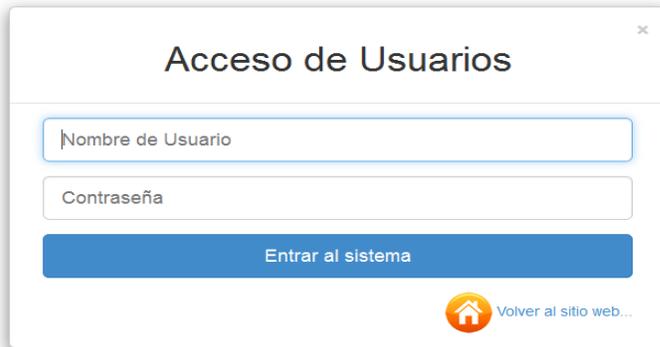
Imagen 20. Pantalla informativa y Slider

8.1.4 Pantalla con representación del área que delimita los mapas de las microrregiones con los municipios que están integrados en el sistema.



Imagen 21. Pantalla de microrregiones

8.1.5 Pantalla de acceso para usuarios, al clicar en la barra de navegación superior.



Acceso de Usuarios

Nombre de Usuario

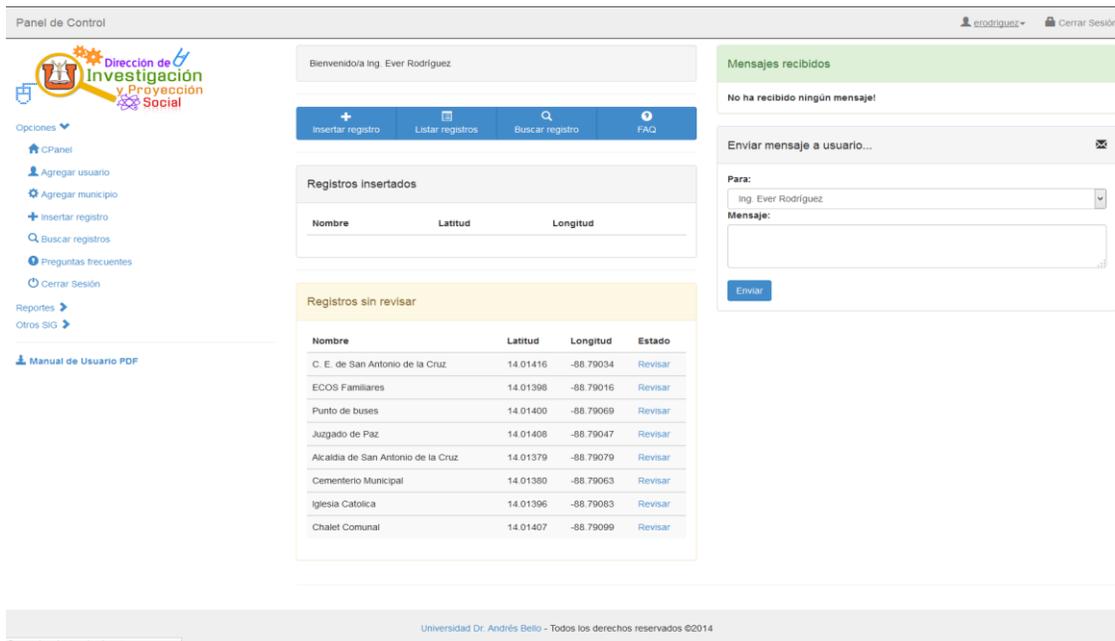
Contraseña

Entrar al sistema

Volver al sitio web...

Imagen 22. Pantalla de acceso al sistema

8.1.6 Pantalla del Panel de Control, acceso al administrador de contenidos.



Panel de Control

Bienvenido/a Ing. Ever Rodríguez

Mensajes recibidos

No ha recibido ningún mensaje!

Enviar mensaje a usuario...

Para: Ing. Ever Rodríguez

Mensaje:

Enviar

Registros insertados

Nombre	Latitud	Longitud
C. E. de San Antonio de la Cruz	14.01416	-88.79034
ECOS Familiares	14.01398	-88.79016
Punto de buses	14.01400	-88.79069
Juzgado de Paz	14.01408	-88.79047
Alcaldía de San Antonio de la Cruz	14.01379	-88.79079
Cementerio Municipal	14.01380	-88.79063
Iglesia Católica	14.01396	-88.79083
Chalet Comunal	14.01407	-88.79099

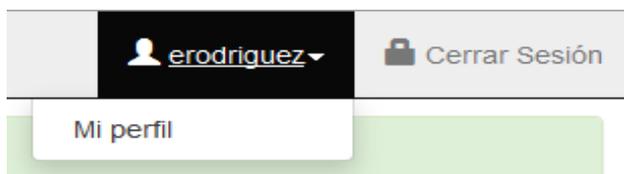
Registros sin revisar

Nombre	Latitud	Longitud	Estado
C. E. de San Antonio de la Cruz	14.01416	-88.79034	Revisar
ECOS Familiares	14.01398	-88.79016	Revisar
Punto de buses	14.01400	-88.79069	Revisar
Juzgado de Paz	14.01408	-88.79047	Revisar
Alcaldía de San Antonio de la Cruz	14.01379	-88.79079	Revisar
Cementerio Municipal	14.01380	-88.79063	Revisar
Iglesia Católica	14.01396	-88.79083	Revisar
Chalet Comunal	14.01407	-88.79099	Revisar

Universidad Dr. Andrés Bello - Todos los derechos reservados ©2014

Imagen 23. Pantalla del Panel de Control

8.1.7 Pantalla de barra de navegación superior del Panel de Control e información de perfil de usuario.



erodriguez

Cerrar Sesión

Mi perfil

Imagen 24. Pantalla de información de perfil del usuario.

8.1.8 Pantalla para agregar usuarios.



Mi perfil de usuario.

Nombre:	Ing. Ever Rodríguez
Nombre de Usuario:	erodriguez
Tipo de Usuario:	SuperAdmin
Fecha de Ingreso:	03 - Noviembre - 2014
Sede Regional:	Chalatenango

Imagen 25. Pantalla agregar usuario

8.1.9 Pantalla para registro de usuarios.



Registro de usuarios

Nombre Completo

Nombre de Usuario

Contraseña

Sede Regional:
San Salvador

Tipo de Usuario:
Administrador

Guardar Salir

Imagen 26. Pantalla de registro de usuarios

8.1.10 Pantalla para agregar o registrar un municipio.



Registro de municipios

Nombre de Municipio

Departamento:
San Salvador

Guardar Salir

Imagen 27. Pantalla de registro de municipios

8.1.11 Pantalla para insertar registros tomados en campo, por medio de fichas de recolección de datos. Se debe seleccionar el departamento, municipio, categoría, tipo, sub tipo, nombre del sitio, descripción, latitud, longitud y altura para registrarlos en la base de datos del SIG.

The screenshot shows a web form titled "Insertar Registros" with a close button (X) in the top right corner. The form is organized into several sections:

- Departamento:** A dropdown menu with "San Salvador" selected.
- Municipio:** A dropdown menu with "Monte San Juan" selected, followed by two empty text input fields labeled "Barrio" and "Cantón".
- Categoría:** A dropdown menu with "Equipamiento" selected.
- Tipo:** A dropdown menu with "Elevaciones" selected.
- Subtipo:** A dropdown menu with "-----" selected.
- Text Input Fields:** A series of empty text input fields for "Nombre del sitio", "Descripción", "Latitud", "Longitud", "Altura", "Código WP", "Vínculo de Fotografía", "Modelo de GPS", "Fecha visita - Ejemplo 23 - Enero - 2014", and "Número de Ficha".
- Buttons:** Two buttons at the bottom right: a green "Guardar" button and a red "Salir" button.

Imagen 28. Pantalla de ingreso de datos al sistema

8.1.12 Pantalla con representación de información geográfica en el mapa web del municipio Santo Domingo de Guzmán.

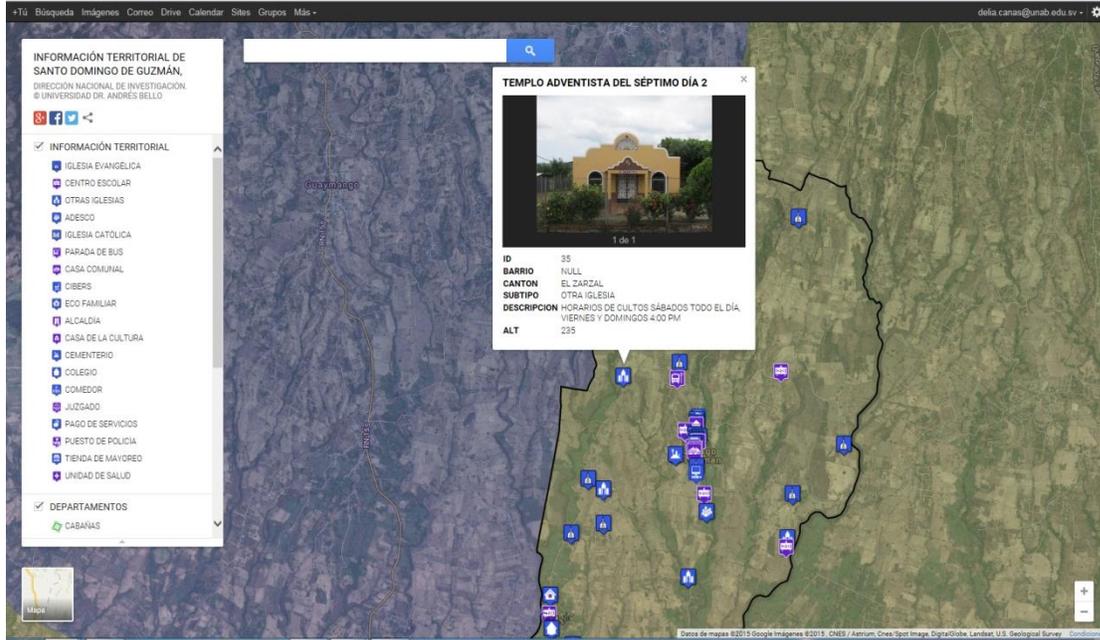


Imagen 29. Mapa web Santo Domingo de Guzmán

8.1.13 Pantalla con representación de información geográfica en el mapa web del municipio Monte San Juan.

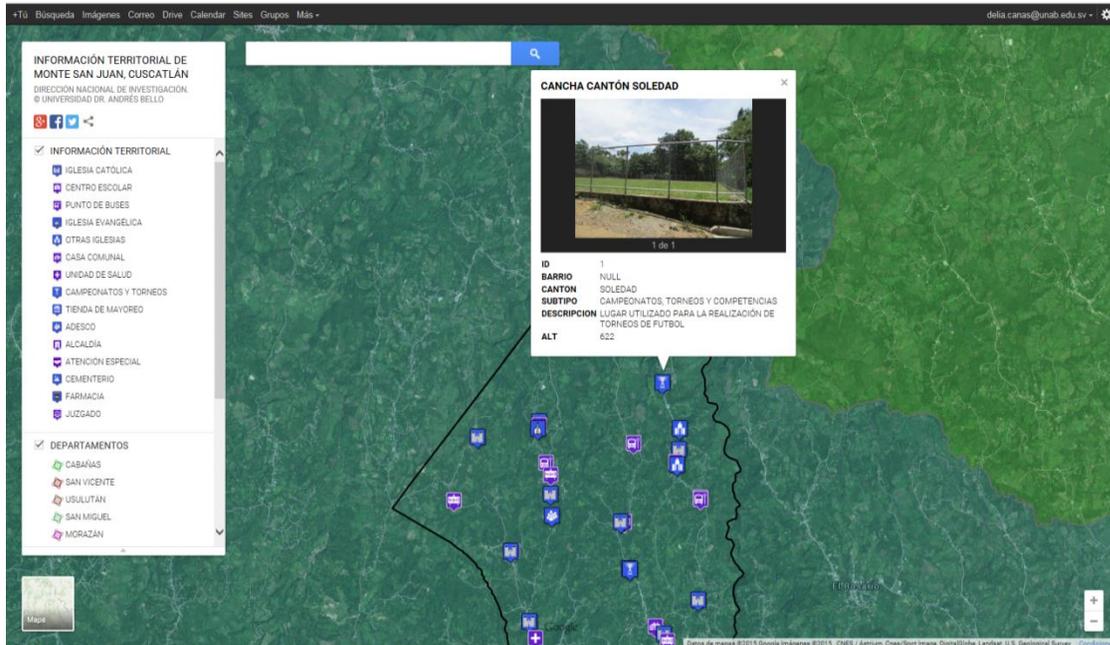


Imagen 30. Mapa web Monte San Juan

8.1.14 Pantalla con representación de información geográfica en el mapa web del municipio San Antonio de La Cruz.

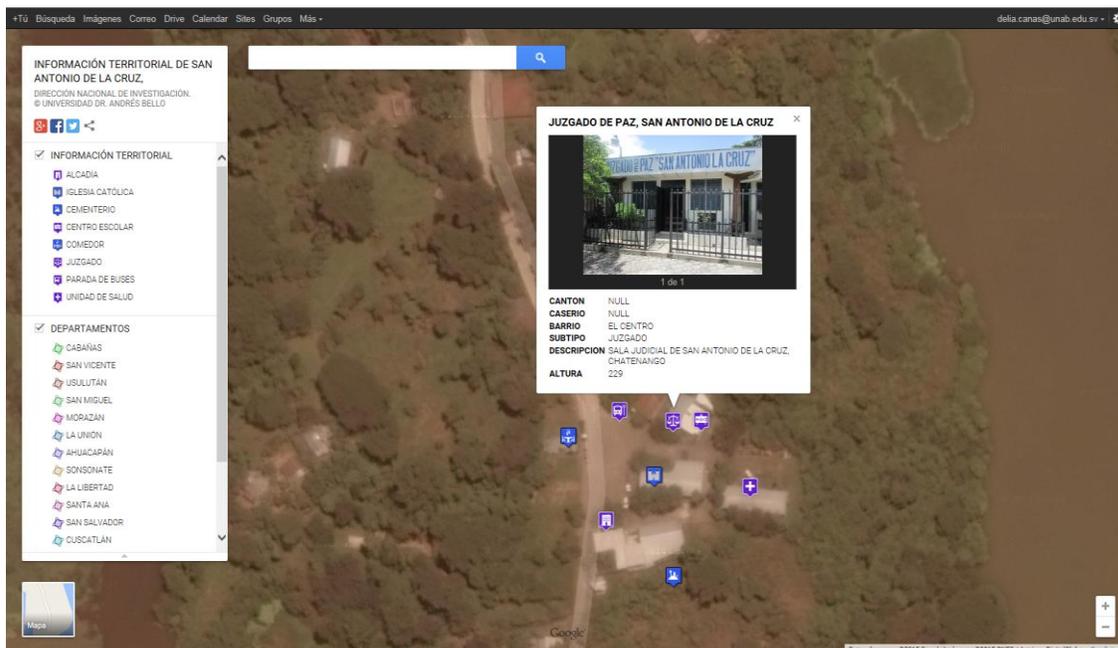


Imagen 31. Mapa web San Antonio de La Cruz

8.1.15 Pantalla con representación de información geográfica en el mapa web del municipio Villa San Antonio.

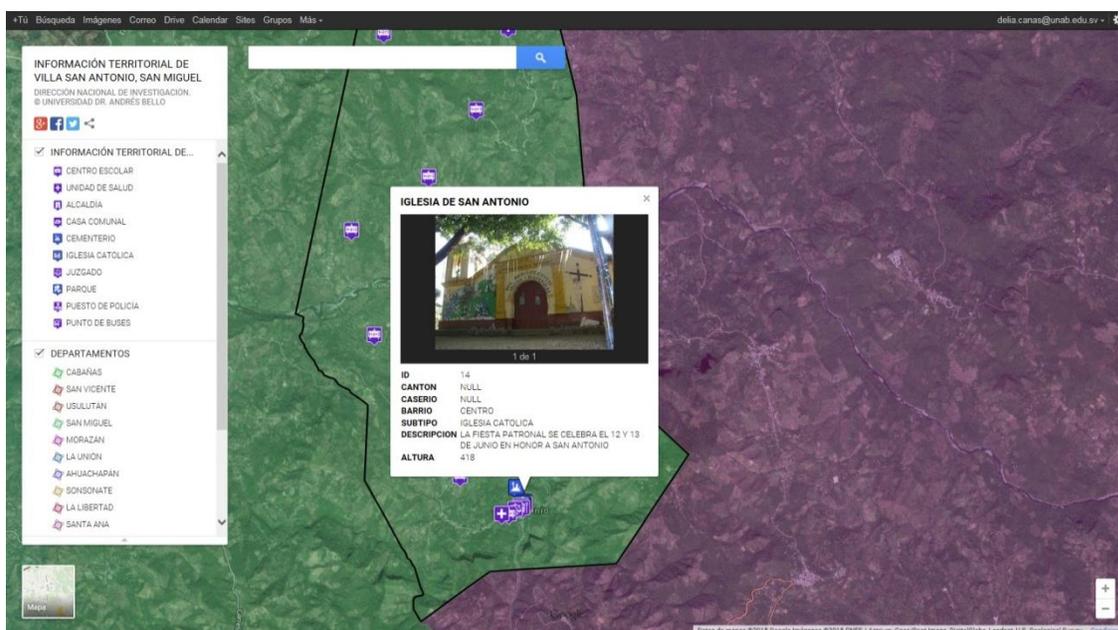


Imagen 32. Mapa web Villa San Antonio.

IX. CONCLUSIONES

Para el desarrollo del Sistema de Información Geográfica se creó una Geodatabase estableciendo la capa de equipamiento y actividad económica en la que se presenta la información espacial en subcategorías: servicios existentes, cultura, Iglesias, comunicaciones y gastronomía, cada una con información espacial asociada.

La implementación del SIG puede ser utilizada como una herramienta para la visualización de los datos geográficos en un mapa con entorno web, permitiendo realizar la gestión, consulta, análisis, edición y salida de información geográfica. Otro medio por el cual puede ser consultada la información de los datos georeferenciados, es en los mapas en formato PDF que pueden ser impresos y utilizados como medios de publicación, de ese modo se ofrecen nuevas alternativas a los usuarios para la consulta de la información territorial de los municipios participantes en la investigación.

Los mapas han sido diseñados de manera que cualquier usuario pueda leer e interpretar la información que contiene cada uno de acuerdo a las categorías, en las que ha sido utilizada iconografía entendible para la identificación de cada elemento georreferenciado y ubicado en un punto dentro del mapa. El Sistema de Información Geográfica es una herramienta que permite la gestión de información a través de la consulta y visualización de datos espaciales.

X. RECONOCIMIENTOS

El equipo investigador reconoce y agradece las disposiciones otorgadas para el desarrollo de esta investigación a las autoridades representantes de cada municipio en estudio: Sr. Guillermo Sensente Santiago, Alcalde, Joel Arévalo, José Obdulio López empleado municipal, Líderes comunitarios: Sra. Dina Elizabeth Vásquez, Juan Reyes, Fausto Cortez, Sr. Medardo, del municipio de Santo Domingo de Guzmán. Sr. Felipe de Jesús Cruz Hernández, Alcalde, José Germán Cruz Hernández, Concejal, Juan Fernando Martínez empleado municipal de Alcaldía Monte San Juan. Manuel Antonio Ayala Menjivar Alcalde, Líderes Comunitarios: Nelson Castillo Flores, Vilma Sonia Flores, Norma Bonilla de Ramírez y María Luz Urbina Morales del municipio de San Antonio de la Cruz. Ing. Francisco José García, Alcalde, Sr. Juan Carlos Iglesias, Secretario municipal, Sr. Tulio García, Promotor de la Alcaldía del municipio de Villa San Antonio. Quienes brindaron apoyo logístico para el desarrollo de esta investigación.

XI. BIBLIOGRAFIA

Trabajos citados

- [1] J. P. Llopis, Sistema de Información Geográfica aplicados a la gestión del territorio, Editorial club Universitario.
- [2] I. Salamea, «www.academia.edu/5086027/Introduccion_Conceptual_a_los_Sistemas_de_Informacion_Geografica,» [En línea]. Available: [Último acceso: lunes 15 Diciembre 2014].
- [3] IGAC, «Fundamentos de Sistemas de Información Geográfica,» [En línea]. Available: http://geoservice.igac.gov.co/contenidos_telecentro/fundamentos_sig/cursos/sem_2/uni2/index.php?id=14. [Último acceso: miércoles 26 Noviembre 2014].
- [4] «deGPS.com,» [En línea]. Available: <http://www.degps.com/cartografia-gps>. [Último acceso: Jueves 19 Febrero 2015].
- [5] I. N. d. A. e. Historia, «Portal Geográfico,» [En línea]. Available: http://www.geoportal.inah.gob.mx/?page_id=135. [Último acceso: lunes 24 Noviembre 2014].
- [6] R. Tomlinson, Pensando en el SIG, Redlans, California: ESRI PRESS, 2007.
- [7] Esri, «ArcGIS Resources,» [En línea]. Available: http://resources.arcgis.com/es/help/getting-started/articles/026n00000014000000.htm#ESRI_SECTION2_65676BD719A146D2822ECB0AFFBE8982. [Último acceso: Miércoles 26 Noviembre 2014].
- [8] Esri, «<http://resources.arcgis.com/es/help/main/10.1/index.html>,» [En línea]. Available: <http://resources.arcgis.com/es/help/main/10.1/index.html>. [Último acceso: miercoles 26 noviembre 2014].
- [9] Esri, «ArcGIS Resources,» [En línea]. Available: <http://resources.arcgis.com/es/help/main/10.1/index.html#/00s500000015000000>. [Último acceso: Jueves 4 Diciembre 2014].
- [10] J. T. J. E. Mark Otto, «http://librosweb.es/bootstrap_3,» [En línea]. Available: http://librosweb.es/bootstrap_3. [Último acceso: Sábado 27 Diciembre 2014].
- [11] «www.google.com/intx/es-419/mapsearch/products/mapsapi.html,» [En línea] [Último acceso: viernes 2 Enero 2015].
- [12] L. N. O. F. Hernández, «Plan Estratégico Participativo, Santo Domingo de Guzmán,» Santo Domingo de Guzmán, 2012.

- [13] D. G. d. E. y. Censos, «El Salvador: Estimaciones y Proyecciones de Población Departamental 2005-2025,» 2014.
- [14] A. M. S. Juan, *Plan Estratégico participativo, Monte San Juan.*
- [15] CORDES-CCR-AOS, «Plan Estratégico Participativo,» San Antonio de La Cruz, 2010-2014.
- [17] A. V. S. Antonio, *Plan estratégico Participativo, Villa San Antonio, 2012.*
- [18] C. F. C. P. B. L. Roberto Hernández Sampieri, *Metodología de la Investigación*, McGraw-Hill Interamericana, 2006.
- [19] C. A. Bernal, *Metodología de la Investigación*, México: Pearson, Educación, 20006.

APÉNDICE

Anexo 1. Presenta la ficha utilizada en campo para la recopilación de la información territorial geográfica de los cuatro municipios en estudio (Santo Domingo de Guzmán, Monte San Juan, San Antonio de La Cruz y Villa San Antonio).

Anexo 2. Presenta las tablas de la información territorial georreferenciada de Santo Domingo de Guzmán.

Anexo 3. Presenta las tablas de la información territorial georreferenciada de Monte San Juan.

Anexo 4. Presenta las tablas de la información territorial georreferenciada de San Antonio de La Cruz.

Anexo 5. Presenta las tablas de la información territorial georreferenciada de Villa San Antonio.

Anexo 1. Ficha de recolección de datos georreferenciados en campo

Nombre del encuestador: _____

Modelo de GPS: _____

FICHA 01-2014

Municipio: _____

Correlativo: _____

Departamento: _____

Nombre del Lugar (Cantón, Caserío; Barrio, Colonia): _____

Fecha: _____

Categoría	Tipo	Subtipo	Nombre del Sitio	Descripción	Latitud	Longitud	Altura	Código_WP	FOTOS DE ___ AL ___
Infraestructura	Servicios existentes en el municipio	Centros Escolares							
		Colegios							
		Ecos Familiares							
		Unidad de Salud							
		Punto de Pik- Up							
		Microbuses							
		Taxis y moto taxis							
		Punto de Buses							
		Mercado Municipal							
		CAM (Cuerpo de Agentes Metropolitanos)							

Categoría	Tipo	Subtipo	Nombre del Sitio	Descripción	Latitud	Longitud	Altura	Código_WP	FOTOS DE____ AL____	
Infraestructura	Servicios existentes en el municipio	POLITUR (Policía de Turismo)								
		PNC (Policía Nacional Civil)								
		Gasolineras								
		Farmacias								
		Centro de Atención Turística (CAT)								
		Pago de Servicios y transacciones								
		Parques								
		Juzgados								
Alcaldías										
Casa de la Cultura										
Cruz Roja										

Categoría	Tipo	Subtipo	Nombre del Sitio	Descripción	Latitud	Longitud	Altura	Código_WP	FOTOS DE___ AL___	
Infraestructura	Servicios existentes en el municipio	Cementerio								
		ADESCO								
		Plaza gastronómica								
		Servicios sanitarios públicos								
		Centros de formación y capacitación								
		Tiendas de mayoreo (mini súper)								
	Centros de albergue									
	Casas Comunales									
	Iglesias	Católica								

Categoría	Tipo	Subtipo	Nombre del Sitio	Descripción	Latitud	Longitud	Altura	Código_WP	FOTOS DE____ AL____	
Infraestructura	Iglesias	Evangélica								
		Otras								
	Comunicaciones	Correos								
		Cibers								
	Gastronomía	Teléfonos Públicos								
		Restaurantes								
		Cafeterías (Chalet)								
		Comedores								
Antojitos (Tradicionales)										

Anexo 2. Inventario de recursos territoriales Santo Domingo de Guzmán. Para ver mapa o descargar inventario ir a: gplus.to/unabsontech.

CONSOLIDADO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL- SANTO DOMINGO DE GUZMÁN							
ID	BARRIO	CANTÓN	CATEGORÍA	TIPO	SUBTIPO	NOMBRE DEL SITIO	DESCRIPCIÓN
1	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA EVANGÉLICA BETANIA, ASAMBLEAS DE DIOS	HORARIOS DE CULTOS DOMINGOS DE 3:00 A 6:00 PM. LUNES DE 6:00 A 7:00 MARTES ,MIÉRCOLES, JUEVES Y SÁBADOS DE 3:30 A 5:00 PM
2	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TIENDAS DE MAYOREO	TIENDA LUCITA	VENTA DE ARTÍCULOS Y PRODUCTOS BÁSICOS PARA EL HOGAR
3	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	COMUNICACIONES	CIBERS	CIBER	SERVICIO DE FOTOCOPIAS Y RENTA DE EQUIPO DE COMPUTO
4	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	IGLESIA DIOS DE LA PROFECÍA LA SANTA SION, ZONA 7	LOS HORARIOS DE CULTOS SEGÚN LAS ACTIVIDADES DE LA MISMA IGLESIA, LA HORA MAS COMÚN ES 3:00 PM
5	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	COMPLEJO EDUCATIVO SANTO DOMINGO GUZMÁN	SE ATIENDEN LOS GRADOS DESDE PARVULARIA HASTA BACHILLERATO
6	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA CASA DE DIOS ÁRBOL DE LA VIDA	HORARIOS DE CULTOS DOMINGOS, MARTES Y JUEVES A LAS 2:30 PM

7	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTRO DE FORMACIÓN	CENTRO RECREATIVO CULTURAL	ASOCIACIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO INDÍGENA ADESCOIN
8	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	FERRETERÍA	MATERIALES Y SUMINISTROS DE CONSTRUCCIÓN	VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
9	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PAGO DE SERVICIOS	TIGO MONEY	TIENDA DE MAYOREO Y SE REALIZAN TRANSACCIONES TIGO MONEY
10	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TIENDAS DE MAYOREO	TIENDA LA ESQUINA	TIENDA DE MAYOREO
11	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	AGROSERVICIO	AGRO SERVICIO EL AGRÓNOMO	VENTA DE FORMULAS PARA ANIMALES, FERTILIZANTES, ETC
12	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	SALÓN DEL REINO DE LOS TESTIGOS DE JEHOVÁ	HORARIOS DE CULTOS SÁBADOS 4:00 PM DOMINGOS 9:30 AM, ESTUDIOS BÍBLICOS, ESCUELA DEL MINISTERIO, ESTUDIO DE LA ATALAYA
13	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	COMUNICACIONES	CIBER	CRM	RENTA DE EQUIPO INFORMÁTICO Y SERVICIOS DE IMPRESIONES Y FOTOCOPIAS
14	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SEGURIDAD	PUESTO DE POLICÍA	POLICÍA NACIONAL	ATENCIÓN DE ASUNTOS DE SEGURIDAD CIUDADANA
15	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA CRISTO TE LLAMA	

16	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CATÓLICO DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	CLASES DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
17	EL ROSARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ADESCO	ADESCOMAI	CON FINALIDAD DE MANTENER Y CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO
18	EL CALVARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	IGLESIA EL CALVARIO	SE UTILIZA PARA CONMEMORAR EL SANTO ENTIERRO EN SEMANA SANTA
19	EL CALVARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	IGLESIA ISRAELITA DE DIOS	CULTOS MARTES, JUEVES, SÁBADOS VIERNES DOMINGO DE 6:00 AM A 7:00 PM
20	EL CALVARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	PRÍNCIPE DE PAZ	REUNIONES TODOS LOS DÍAS A LAS 6:00 PM
21	EL CALVARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASA DE LA CULTURA	CASA DE LA CULTURA SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	UN ESPACIO DE INCLUSIÓN PARA LA CULTURA
22	EL CALVARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	MISIÓN CENTROAMERICANA MONTE HOREB	CULTOS DE ADORACIÓN DURANTE LA SEMANA A LAS 3:00 PM Y FIN DE SEMANA 4:00 PM
23	EL CALVARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	JUZGADO	JUZGADO DE PAZ DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	SALA JUDICIAL DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN
24	AVENIDA 3 DE AGOSTO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALCALDÍA	ALCALDÍA MUNICIPAL	ATENCIÓN MUNICIPAL

25	AVENIDA 3 DE AGOSTO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PARQUE	PARQUE MUNICIPAL	ÁREA DE ESPARCIMIENTO DE SANTO DOMINGO
26	AVENIDA 3 DE AGOSTO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PARADA DE BUSES	TERMINAL DE BUSES DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	PUNTO DE LLEGADA DE BUSES QUE TRANSITAN DE SONSONATE-SAN PEDRO PUXTLA
27	AVENIDA 3 DE AGOSTO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	IGLESIA	PARROQUIA DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	FIESTA PATRONAL 21 DE AGOSTO MISAS DOMINGO 6:00 AM Y 10:00 AM
28	AVENIDA 3 DE AGOSTO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	UNIDAD DE SALUD	UNIDAD DE SALUD DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	ATENCIÓN SANITARIA DE 7:30 AM A 3:30 PM TODOS LOS DÍAS
29	AVENIDA 3 DE AGOSTO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASA COMUNAL	CASA COMUNAL DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	LUGAR UTILIZADO PARA IMPARTIR DIFERENTES TALLERES PRODUCTIVOS Y EDUCATIVOS
30	AVENIDA RUBEN DARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA	CULTOS DE LUNES MIÉRCOLES VIERNES Y DOMINGO DE 6:00 PM A 7 30 PM
31	NULL	EL CAULOTE	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ADESCO	5 DE NOVIEMBRE	GESTIONAN RECURSOS EN PRO-NECESIDADES DE LA COMUNIDAD
32	NULL	EL CAULOTE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	MONTE MORÍ ASAMBLEAS DE DIOS	CULTOS DOMINGOS 3:00 PM Y DÍAS DE SEMANA 4:00 PM
33	NULL	EL CAULOTE	FOLCLÓRICOS	CULTURA	MITOS Y LEYENDAS	CASERÍO LA BARRANCA	SALE LA CARRETA CHILLONA EN EL SECTOR
34	NULL	EL CAULOTE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	IGLESIA ADVENTISTA CASERÍO LA	HORARIOS DE CULTOS SÁBADOS Y DOMINGOS DE

						BARRANCA	3:00 PM A 6:00 PM
35	NULL	EL CAULOTE	FOLCLÓRICOS	DEPORTIVOS	CAMPEONATOS, TORNEOS Y COMPETENCIAS	CANCHA DEL CASERÍO LA BARRANCA	CANCHA DE FUTBOL
36	NULL	EL CAULOTE	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CASERÍO LOS RIVERA, CANTÓN EL CAULOTE	GRADOS DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
37	NULL	EL CAULOTE	NATURALES	ELEVACIONES	LOMAS	LOMA DE MONTE REAL	ZONA UTILIZADA CON VISTA PANORÁMICA
38	NULL	EL CAULOTE	NATURALES	ELEVACIONES	MONTAÑAS	MONTE REAL	BOSQUE DE LA HACIENDA MONTE REAL
39	NULL	EL CAULOTE	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ADESCO	ADESCONT	SU FINALIDAD ES BENEFICIAR A LA COMUNIDAD, SE REÚNEN CADA PRIMER LUNES DEL MES
40	NULL	EL CAULOTE	NATURALES	ELEVACIONES	CUEVA	CUEVA DE LOS GUERRILLEROS	CUEVA DONDE FUE REFUGIO DE LOS GUERRILLEROS EN ÉPOCA DE GUERRA EN EL SALVADOR
41	NULL	EL CAULOTE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA EVANGÉLICA DEL PRÍNCIPE DE PAZ	REUNIONES TODOS LOS DÍAS Y SE REALIZA FIESTA DE JÓVENES DE LA ZONA CONFORMADA POR 12 IGLESIAS
42	NULL	EL CAULOTE	INFRAESTRUCTURA	NACIMIENTO DE AGUA	POZAS	POZA LOS BORBOLLONES	POZA CON PROFUNDIDAD DE APROXIMADAMENTE DOS METROS (ESPACIO PARA DÍAS DE CAMPO)

43	NULL	EL CAULOTE	INFRAESTRUCTURA	NACIMIENTO DE AGUA	POZAS	POZA LA PRESA	POZA DE AGUA CON UNA PEQUEÑA PRESA QUE DISTRIBUYE EL AGUA HACIA LOS LAVADEROS QUE ESTÁN CALLE A SANTO DOMINGO DE GUZMÁN
44	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PARADA DE BUSES	PARADA EL LIMITE	CIRCULAN BUSES DE SONSONATE A SANTO DOMINGO Y SAN PEDRO PUXTLA A SONSONATE
45	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ECOS FAMILIARES	ECO FAMILIAR DEL CASERÍO FIGUEROA	ATENCIÓN DE 7:30 A.M. A 3:30 P.M. LOS MARTES, JUEVES Y VIERNES
46	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ADESCO	TRES CEIBAS ADESCO "TREC"	TRABAJA POR SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD
47	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR LOS FIGUEROA, CANTÓN EL CARRIZAL	ATENCIÓN DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
48	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ADESCO	ASOCIACIÓN DE DESARROLLO COMUNAL EL CARRIZAL	TRABAJA CON EL FIN DE DAR MANTENIMIENTO A LAS TUBERÍAS DE AGUA POTABLE
49	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA ESMIRNA ASAMBLEAS DE DIOS	LUNES A SÁBADO 3:30 PM Y DOMINGOS 3:00 PM
50	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS DE ALBERGUE	CASA DEL PROMOTOR DE SALUD (SEDE)	LUGAR UTILIZADO PARA DAR CONSULTAS Y REUNIONES DE TRABAJO CON LA COMUNIDAD
51	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	PRÍNCIPE DE PAZ	DE LUNES A DOMINGO 3:00 PM

52	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PARADA DE BUSES	PARADA DEL PLAN	PARADA DE BUSES DE SONSONATE HACIA SAN PEDRO PUXTLA Y VICEVERSA
53	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA EVANGÉLICA DE EL SALVADOR JESÚS BUEN PASTOR	CULTOS DE MARTES, JUEVES, SÁBADOS Y DOMINGOS: A LAS 3:30
54	NULL	EL CARRIZAL	FOLCLÓRICOS	CULTURA	MITOS Y LEYENDAS	CUEVA ENCANTADA	APARECE UNA NIÑA CON VESTIDO DE ORO, QUE INVITA A INTRODUCIRSE EN LA CUEVA PARA OBTENER DINERO.
55	NULL	EL CARRIZAL	FOLCLÓRICOS	CULTURA	MITOS Y LEYENDAS	VUELTA DE LA MUERTE	EN ESTE LUGAR SE APARECE UNA NIÑA VESTIDA DE BLANCO QUE DISTRAE A LOS CONDUCTORES, Y EN OCASIONES SE PRODUCEN ACCIDENTES MORTALES.
56	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	CONGREGACIÓN ISRAELITA	REUNIÓN DEDICADA AL DÍA DE REPOSO, DESDE VIERNES A SÁBADO
57	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PARADA DE BUSES	LA PATA DE GALLINA	PARADA DE BUSES
58	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CEMENTERIO	CEMENTERIO MUNICIPAL	LUGAR DONDE SE DEPOSITAN LOS RESTOS MORTALES DE LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO

59	NULL	EL CARRIZAL	FOLCLÓRICOS	CULTURA	MITOS Y LEYENDAS	LA CEIBONA	SALÍA UNA LUZ CARGANDO UN ATAÚD DESDE EL LUGAR CONOCIDO COMO LA PIEDRA MARCADA CON LA MANO "DEL DIABLO" Y DESAPARECÍA EN ESTE LUGAR.
60	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA EL SILOE ASAMBLEAS DE DIOS	CULTOS MARTES, JUEVES, SÁBADOS 3:30 PM Y DÍA DOMINGO 2:30 PM
61	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASAS COMUNALES	COMUNAL ADESCO CASERÍO RAMOS 1 Y 2 DE EL CARRIZAL	LUGAR UTILIZADO PARA CONSULTAS MEDICAS, REUNIONES Y OTRAS ACTIVIDADES DE LA ZONA
62	NULL	EL CARRIZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	ERMITA SAN ANTONIO DE PADUA CASERÍO RAMOS 1 Y 2	MISA DOS DÍAS POR MES Y SE REALIZAN CELEBRACIONES EN HONOR A SAN ANTONIO DE PADUA
63	NULL	EL CARRIZAL	FOLCLÓRICOS	CENTROS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	FIESTAS RELIGIOSAS	IGLESIA ESMIRNA	ACTIVIDAD CRISTIANA (DAR GRACIAS POR LA COSECHA DEL AÑO)
64	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ECOS FAMILIARES	CASA DE LA NIÑA GLORIA	LUGAR UTILIZADO PARA REALIZAR CONSULTAS MEDICAS O REUNIONES CON LAS PERSONAS DEL SECTOR
65	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CASERÍO LA BARRANCA, CANTÓN EL ZOPE	ATENCIÓN DESDE PARVULARIA HASTA SEXTO GRADO
66	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ADESCO	NUEVA VISIÓN	GESTIONA PROYECTOS DE MEJORAMIENTO PARA LA COMUNIDAD

67	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA, PEÑAS BLANCAS	SÁBADO TODO EL DÍA, DOMINGO Y DÍAS DE SEMANA DE 3:00 PM
68	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA MISIÓN CENTRO AMERICANA	LUNES DE ORACIÓN, MARTES CULTO DE ANCIANOS, SÁBADO CULTO DE JÓVENES TODOS INICIAN A LAS 3:00 PM
69	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL ZOPE	SE ATIENDEN LOS GRADOS DE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
70	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA EVANGÉLICA DEL PRÍNCIPE DE PAZ, CANTÓN EL ZOPE	REALIZACIÓN DE CULTOS TODOS LOS DÍAS A LAS 3:00 PM
71	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA DE DIOS "AMOR Y FE"	HORARIOS DE CULTOS DE MARTES Y JUEVES, SÁBADOS Y DOMINGOS DE 3:00 PM A 5:00 PM, FECHAS ESPECIALES 20 DE ENERO ES EL ANIVERSARIO
72	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	IGLESIA CHAPULTEPEC	EL PATRONO ES SAN JOSÉ ARCÁNGEL, SU CELEBRACIÓN ES EL 26 DE MARZO, LAS MISAS SON LOS SÁBADOS DE 3:00 EN ADELANTE
73	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA	HORARIOS DE CULTOS MIÉRCOLES, SÁBADOS Y DOMINGOS DE 3:00 A 5:00 PM

74	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA "LAS FLORES"	HORARIOS DE CULTOS SÁBADOS TODO EL DÍA. VIERNES Y DOMINGOS 4:00 PM, ADEMÁS SE CELEBRA LA SANTA CENA CADA 3 MESES.
75	NULL	EL ZOPE	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ADESCO	ASOCIACIÓN ADEPRO	SE DEDICAN A CAPACITAR A PERSONAS EMPRENDEDORAS DE LA ZONA, EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS
76	NULL	EL ZOPE	NATURALES	MANANTIAL	POZA	POZA EL PEROL	POZA CON ESPACIO PARA ACAMPAR
77	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CASERÍO LOS VÁZQUEZ, CANTÓN EL ZARZAL	SE ATIENDEN DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
78	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PARADA DE BUSES	PARADA DE BUSES EL TALLER	BUS R490 HACE RUTA DE SONSONATE-KILO5-SALAMO HASTA DESVÍO DEL ZARZAL (CARRETERA A SAN PEDRO)
79	NULL	EL ZARZAL	NATURALES	DEPORTIVOS	ÁREA DE ACAMPAR	ÁREA DEL CLUB DE LOS CONQUISTADORES	ÁREA UTILIZADA PARA REALIZAR DISTINTAS ACTIVIDADES POR IGLESIAS DE LA ZONA (CAMPAMENTOS)
80	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASAS COMUNALES	ASOCIACIÓN DE DESARROLLO COMUNAL EL RENACER	FUNCIONA COMO BODEGA Y LUGAR DE CONSULTAS MEDICAS
81	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	COLEGIOS	ADVENTISTA ZARZAL	SE ATIENDEN DESDE PARVULARIA HASTA SEXTO GRADO. FUNDADO EN EL 2003

82	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUNTO DE PIK-UP	PUNTO DE PIK-UP EL ZARZAL	VIENEN DESDE TERMINAL DE OCCIDENTE PASANDO POR EL SÁLAMO Y RETORNAN DESDE EL DESVÍO DEL ZARZAL (CARRETERA A SAN PEDRO) PARA LA TERMINAL DE OCCIDENTE
83	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASAS COMUNALES	ADECER (CANTÓN EL ZARZAL)	ADESCO CON FINES DE MEJORAMIENTO Y DESARROLLO LOCAL.
84	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TIENDAS DE MAYOREO (MINI SUPER)	TIENDA CHAVE	VENTA DE ARTÍCULOS Y PRODUCTOS BÁSICOS PARA EL HOGAR
85	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	IGLESIA ADVENTISTA EL ZARZAL 1	SE REÚNEN LOS DÍAS MIÉRCOLES A LAS 5:00 PM Y LOS SÁBADOS 11:30 AM
86	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ECOS FAMILIARES	CASA SALUD EL ZARZAL	CENTRO DE ATENCIÓN SANITARIA, EN CONSTRUCCIÓN.
87	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASAS COMUNALES	JUNTAS DEL PROYECTO DEL AGUA	BENEFICIAR LA COMUNIDAD CON LA DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
88	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASAS COMUNALES	DESARROLLO COMUNITARIO LA NUEVA ESPERANZA	UTILIZADA PARA MÚLTIPLES ACTIVIDADES COMUNITARIAS
89	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	TEMPLO EVANGÉLICO MONTE DE LOS OLIVOS	SE REÚNEN MARTES, JUEVES Y SÁBADOS A LAS 4:00 PM Y DOMINGOS LAS 3:00 PM

90	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA EVANGÉLICA SOBRE LA ROCA, EL ZARZAL	SE REÚNEN DE 4 PM A 6 PM TODA LA SEMANA. CELEBRAN EL ANIVERSARIO EL 3 DE MAYO
91	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	TEMPLO ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA 2	HORARIOS DE CULTOS SÁBADOS TODO EL DÍA, VIERNES Y DOMINGOS 4:00 PM
92	NULL	EL ZARZAL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	IGLESIA PRÍNCIPE DE PAZ, EL ZARZALITO	CULTOS DE 3:30 PM EN ADELANTE DÍA DE SEMANA Y CULTO GENERAL DÍA DOMINGO A LAS 3:00 PM. ANIVERSARIO 24 DE AGOSTO

Anexo 3. Inventario de recursos territoriales Monte San Juan. Para ver mapa o descargar inventario ir a: gplus.to/unabsontech.

CONSOLIDADO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL- MONTE SAN JUAN							
ID	BARRIO	CANTÓN	CATEGORÍA	TIPO	SUBTIPO	NOMBRE DEL SITIO	DESCRIPCIÓN
1	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CEMENTERIO	CEMENTERIO GENERAL	LUGAR DONDE SE DEPOSITAN LOS RESTOS MORTALES O CADÁVERES DE LOS DIFUNTOS
2	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA	REUNIÓN LOS DÍAS SÁBADOS
3	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALCALDÍA	ALCALDÍA MUNICIPAL	SERVICIOS MUNICIPALES
4	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	COMPLEJO EDUCATIVO JOSÉ MARÍA LEMUS	ATENCIÓN ESCOLAR DESDE PARVULARIA HASTA BACHILLERATO
5	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	UNIDAD DE SALUD	ECO FAMILIAR MONTE SAN JUAN	ATENCIÓN SANITARIA EN DIFERENTES ESPECIALIDADES
6	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	FARMACIAS	MONTE SAN JUAN	VENTA DE MEDICAMENTOS BÁSICOS
7	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TIENDAS	TIENDA MI PREFERIDA /FERRETERÍA SAN JUAN	VENTA DE ARTÍCULOS DE PRIMERA NECESIDAD Y FERRETERÍA
8	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TIENDAS	TIENDA SARITA	VENTA DE ARTÍCULOS DE PRIMERA NECESIDAD
9	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ATENCIÓN ESPECIAL	GRUPO AA TRADICIONAL	ATENCIÓN ESPECIAL A PERSONAS CON PROBLEMA DE ALCOHOLISMO

10	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	JUZGADOS	JUZGADO DE MONTE SAN JUAN	SALA JUDICIAL DE MONTE SAN JUAN
11	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	PARROQUIA MONTE SAN JUAN	IGLESIA PRINCIPAL DE MONTE SAN JUAN
12	EL CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	TABERNÁCULO BÍBLICO "MONTE SAN JUAN"	REUNIONES LOS SÁBADOS A LAS 4 PM Y DOMINGO A LAS 10 AM Y 4 PM
13	NULL	SAN MARTIN	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN MARTIN	ATENCIÓN DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
14	NULL	SAN MARTIN	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	UNIDAD DE SALUD	GRUPO MONTE SAN JUAN	ATENCIÓN SANITARIA POR PARTE DEL PROMOTOR DE LA ZONA
15	NULL	SAN MARTIN	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUNTO DE BUSES	CASERÍO IRIOMA	RUTA DE BUS 175
16	NULL	SAN MARTIN	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUNTO DE BUSES	EL TAMARINDO	RUTA DE BUS 175 DESDE LAS 8 AM HASTA LAS 6 PM
17	NULL	SAN MARTIN	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	ERMITA SAN MARTIN	CELEBRACIÓN DE FIESTAS EN HONOR SAN MARTIN EL 11 DE NOVIEMBRE
18	NULL	SAN MARTIN	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	ERMITA EL CALVARIO	CELEBRACIÓN EL 6 DE AGOSTO EN HONOR AL DIVINO SALVADOR DEL MUNDO
19	NULL	SAN MARTIN	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL	REUNIONES LOS MARTES, JUEVES Y SÁBADOS A LAS 5 PM
20	NULL	SAN MARTIN	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ADESCO	TRES MANANTIALES	OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE LA ADESCO Y LUGAR UTILIZADO PARA REUNIONES

21	NULL	SOLEDAD	FOLCLÓRICOS	DEPORTIVOS	CAMPEONATOS, TORNEOS Y COMPETENCIAS	CANCHA SOLEDAD	LUGAR UTILIZADO PARA LA REALIZACIÓN DE TORNEOS DE FUTBOL
22	NULL	SOLEDAD	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SOLEDAD	ATENCIÓN ESCOLAR DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
23	NULL	SOLEDAD	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	UNIDAD DE SALUD	ECO FAMILIAR CANTÓN SOLEDAD	ATENCIÓN SANITARIA EN LA MAÑANA Y TARDE
24	NULL	SOLEDAD	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUNTO DE BUSES	PUNTO FINAL	PUNTO DE LLEGADA Y SALIDA DEL BUS RUTA 515
25	NULL	SOLEDAD	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUNTO DE BUSES	PARADA DE BUS LA ESCUELA	PARADA DE BUS RUTA 515, FRENTE A LA ESCUELA
26	NULL	SOLEDAD	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	ERMITA CANTÓN SOLEDAD	CELEBRACIÓN EL 29 DE ABRIL EN HONOR A LA VIRGEN SOLEDAD
27	NULL	SOLEDAD	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	"EL CAMINO ANGOSTO" DE CRECIMIENTO ESPIRITUAL	REUNIONES TODOS LOS DÍAS POR LA TARDE Y DOMINGO A LAS 9 AM
28	NULL	SOLEDAD	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	MANANTIAL DE VIDA	REUNIONES TODOS LOS DÍAS A LAS 3 PM
29	NULL	SAN ANDRÉS	FOLCLÓRICOS	DEPORTIVOS	CAMPEONATOS, TORNEOS Y COMPETENCIAS	CANCHA SAN ANDRÉS	LUGAR UTILIZADO PARA LA REALIZACIÓN DE TORNEOS DE FUTBOL
30	NULL	SAN ANDRÉS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN ANDRÉS	ATENCIÓN ESCOLAR DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
31	NULL	SAN ANDRÉS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASAS COMUNALES	CASA COMUNAL	LUGAR UTILIZADO PARA REUNIONES

32	NULL	SAN ANDRÉS	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	ERMITA SAN ANDRÉS	CELEBRACIÓN LOS DÍAS 29 Y 30 DE NOVIEMBRE
33	NULL	SAN ANDRÉS	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	ERMITA JHS	CELEBRACIÓN LOS DÍAS 29 Y 30 DE NOVIEMBRE
34	NULL	EL ROSARIO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL ROSARIO	ATENCIÓN ESCOLAR DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
35	NULL	EL ROSARIO	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	IGLESIA EL ROSARIO	CELEBRACIÓN EL 7 DE OCTUBRE EN HONOR A LA VIRGEN DEL ROSARIO
36	NULL	SAN NICOLÁS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN NICOLÁS	ATENCIÓN ESCOLAR DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
37	NULL	SAN NICOLÁS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASAS COMUNALES	GUARDERÍA SAN NICOLÁS	ATIENDEN A NIÑOS POR LA MAÑANA Y LA TARDE
38	NULL	SAN NICOLÁS	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	SAN NICOLÁS	CELEBRACIÓN AL PATRONO SAN NICOLÁS
39	NULL	SAN NICOLÁS	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	LA SANTA SION	IGLESIA DE DIOS DE LA PROFECÍA SANTA SION
40	NULL	SAN JOSÉ	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASAS COMUNALES	CASA COMUNAL SAN JOSÉ	LUGAR UTILIZADO PARA REALIZAR DIFERENTES ACTIVIDADES EN LA COMUNIDAD
41	NULL	SAN JOSÉ	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	ERMITA SAN JOSÉ	CELEBRACIÓN A SAN JOSÉ EL 19 DE MARZO
42	NULL	CANDELARIA	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CANTÓN CANDELARIA	ATENCIÓN DESDE PARVALURIA HASTA NOVENO GRADO
43	NULL	CANDELARIA	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	CANDELARIA	CELEBRACIÓN A LA VIRGEN DE CANDELARIA EL 25 DE ENERO
44	NULL	CANDELARIA	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGÉLICA	VIDA NUEVA-TABERNÁCULO	REUNIONES LOS SÁBADOS A LAS 4 PM Y DOMINGO A LAS 10 AM Y

						BÍBLICO BAUTISTA	4 PM
45	NULL	CANDELARIA	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	OTRAS	IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA	REUNIONES LOS SÁBADOS
46	NULL	EL CARMEN	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	EL CARMEN	CELEBRACIÓN A LA VIRGEN DE EL CARMEN EL 16 DE JULIO
47	NULL	SAN ANTONIO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CENTROS ESCOLARES	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SAN ANTONIO	ATENCIÓN ESCOLAR DESDE PARVULARIA HASTA NOVENO GRADO
48	NULL	SAN ANTONIO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUNTO DE BUSES	PARADA LA SALIDA	PARADA DE BUSES DE RUTA 175
49	NULL	SAN ANTONIO	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	ERMITA SAN ANTONIO	CELEBRACIÓN A SAN ANTONIO EL 13 DE JUNIO
50	NULL	CONCEPCIÓN	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	CATÓLICA	ERMITA CONCEPCIÓN	CELEBRACIÓN EL 8 DE DICIEMBRE EN HONOR A LA INMACULADA CONCEPCIÓN

Anexo 4. Inventario de recursos territoriales San Antonio de La Cruz. Para ver mapa o descargar inventario ir a: gplus.to/unabsontech.

CONSOLIDADO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL- SAN ANTONIO DE LA CRUZ								
ID	BARRIO	CANTÓN	CATEGORÍA	TIPO	SUBTIPO	NOMBRE DEL SITIO	DEL	DESCRIPCIÓN
1	NULL	EL ZAPOTE	NATURAL	ELEVACIONES	CERRO	PAREDÓN GEMELOS	LOS	APROXIMADAMENTE 17 MTS DE ALTITUD DE LA MASA DE TIERRA
2	CENTRO	NULL	NATURAL	ELEVACIONES	MIRADOR	KIOSCO		LUGAR DE ESPARCIMIENTO PARA LA FAMILIA
3	NULL	EL ZAPOTE	NATURAL	MANANTIAL	RIO	CUENCA TEMPISQUE	EL	RIACHUELO ENTRE ZONA BOSCOA CON ÁREA PARA PICNIC
4	NULL	EL ZAPOTE	FOLCLÓRICOS	DEPORTIVOS	CAMPEONATOS, TORNEOS Y COMPETENCIAS	CANCHA DE FUTBOL RAMÍREZ	DE LOS	RODEADA POR PAREDONES DE TIERRA Y ROCA
5	NULL	SAN BENITO	NATURAL	MANANTIAL	RIO	QUEBRADA AMAYA	LOS	RIACHUELO CERCANO A LA CARRETERA PRINCIPAL Y EL CENTRO ESCOLAR
6	NULL	SAN BENITO	FOLCLÓRICOS	DEPORTIVOS	CAMPEONATOS, TORNEOS Y COMPETENCIAS	CANCHA DE FUTBOL BENITO	DE SAN	ESPACIO ABIERTO Y SIN BARRERAS NATURALES
7	NULL	SAN BENITO	NATURAL	MANANTIAL	RIO	EL RIACHUELO		RIACHUELO DENTRO BÓVEDA CONSTRUIDA POR LA LONGITUDINAL DEL NORTE

8	NULL	SAN BENITO	NATURAL	MANANTIAL	RIO	NO HAY DATOS	EN INVIERNO PROBABLE DESBORDE
9	NULL	SAN BENITO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PARQUE	PARQUE SAN BENITO	LUGAR DE ESPARCIMIENTO PARA LA FAMILIA
10	NULL	SAN BENITO	NATURAL	MANANTIAL	POZA	QUEBRADA LA FONERA	LUGAR DE ESPARCIMIENTO PARA LA FAMILIA
11	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	SUPERMERCADO/ABARROTERIA/TIENDA	CHALET COMUNITARIO, VENTA DE PRODUCTOS BÁSICOS Y DE ALIMENTACIÓN
12	NULL	EL ZAPOTE	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	SUPERMERCADO/ABARROTERIA/TIENDA	VENTA DE PRODUCTOS BÁSICOS PARA EL HOGAR
13	NULL	SAN BENITO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SERVICIOS CONEXOS	ALBAÑILERIA	TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA
14	NULL	SAN BENITO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SERVICIOS CONEXOS	ESTRUCTURAS METÁLICAS	ELABORACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS
15	NULL	SAN BENITO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ARTESANIAS	CARPINTERIA	ELABORACIÓN DE MUEBLES PARA EL HOGAR
16	NULL	SAN BENITO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	SUPERMERCADO/ABARROTERIA/TIENDA	VENTA DE PRODUCTOS BÁSICOS Y DE ALIMENTACIÓN

17	NULL	SAN BENITO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	COMEDOR/PUPUSERIA	VENTA DE ALIMENTOS Y TORTILLAS
18	NULL	SAN BENITO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	COMEDOR/PUPUSERIA	VENTA DE ALIMENTOS Y PECES
19	NULL	SAN BENITO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	SUPERMERCADO/ABARROTERIA/TIENDA	VENTA DE PRODUCTOS BÁSICOS PARA EL HOGAR
20	NULL	SANTA ANA	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	SUPERMERCADO/ABARROTERIA/TIENDA	VENTA DE PRODUCTOS BÁSICOS PARA EL HOGAR
21	NULL	SANTA ANA	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	SUPERMERCADO/ABARROTERIA/TIENDA	VENTA DE PRODUCTOS BÁSICOS PARA EL HOGAR
22	NULL	SANTA ANA	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	SUPERMERCADO/ABARROTERIA/TIENDA	VENTA DE PRODUCTOS BÁSICOS PARA EL HOGAR
23	NULL	SANTA ANA	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	SUPERMERCADO/ABARROTERIA/TIENDA	VENTA DE PRODUCTOS BÁSICOS PARA EL HOGAR
24	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	C. E. DE SAN ANTONIO DE LA CRUZ	UBICADO EN EL CASCO URBANO A LA PAR DEL JUZGADO DE PAZ SE ATIENDE DE 1ER A 6TO GRADO.

25	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SALUD	ECOS FAMILIARES	UNIDAD DE SALUD UBICADA ATRÁS DE LA IGLESIA CATÓLICA EN EL CASCO URBANO.
26	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUNTOS DE BUSES	PUNTO DE BUSES	PUNTO DE BUSES DE LA RUTA 507A/639A QUE CONDUCE DE SAN ANTONIO DE LA CRUZ HACIA ILOBASCO Y VICEVERSA.
27	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	JUZGADO	JUZGADO DE PAZ	UBICADO AL COSTADO IZQUIERDO DE LA IGLESIA CATÓLICA.
28	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALCALDIA	ALCALDÍA DE SAN ANTONIO DE LA CRUZ	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN ANTONIO DE LA CRUZ UBICADA EN EL CENTRO DEL CASCO URBANO.
29	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CEMENTERIO	CEMENTERIO MUNICIPAL	UBICADO EN LOS ALREDEDORES DEL CASCO URBANO CERCA DE LA CANCHA DE FUTBOL.
30	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	IGLESIA	IGLESIA CATÓLICA	MISA EL DÍA DOMINGO UBICADO EN EL CENTRO DEL CASCO URBANO FRENTE A LA ALCALDÍA MUNICIPAL.
31	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ALIMENTACION/GASTRONOMIA	CHALET COMUNAL	VENTA DE PRODUCTOS BÁSICOS Y COMIDA UBICADA FRENTE A LA IGLESIA CATÓLICA.

Anexo 5. Inventario de recursos territoriales Villa San Antonio. Para ver mapa o descargar inventario ir a: gplus.to/unabsontech.

CONSOLIDADO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL- VILLA SAN ANTONIO							
ID	BARRIO	CANTÓN	CATEGORÍA	TIPO	SUBTIPO	NOMBRE DEL SITIO	DESCRIPCIÓN
1	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SUPERMERCADO /ABARROTERIA/ TIENDA	"LA TIENDONA"	VENTA DE PRODUCTOS VARIOS
2	NULL	SAN MARCOS	NATURAL	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ADESCO	ADESCO SANTA ROSA	SIEMBRA DE HORTALIZAS, PEPINOS, PIPIAN - PERTENECE A ADESCO SANTA ROSA
3	NULL	SAN MARCOS	NATURAL	AGROTURISMO	GRANOS BASICOS	AGRICULTOR	CULTIVA MAIZ Y FRIJOL, TAMBIEN ELABORA HAMACAS
4	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	INSTALACIONES	ALCALDIA	ALCALDIA MUNICIPAL	ALCALDIA MUNICIPAL
5	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TEJIDOS Y CESTERIA	ARTESANIAS SANTA ROSA	ELABORACION DE BOLSOS, CARTERAS, BORDADOS DE CROCHE Y SIEMBRA DE FURTAS, CACAO Y CAÑA.
6	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	BISUTERIA	ARTESANIAS Y BISUTERIA SAN ANTONIO	RINIBETH ABIGIL MARTINEZ GARCIA - ELABORACION DE

							COLLARES, ARETES, PULCERAS, CANASTITAS DE CORAZON DE TULE, JUMPER DE CORAZON DE TULE, ADORNOS FLOREROS, PORTA PAPELES DE CORAZON DE TULE.
7	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ARTE/CULTURAL	BANDA MUSICAL SAN ANTONIO	EJECUTAN MUSICA RELIGIOSA, RANCHERAS, TROPICAL, BOLEROS, BOLEROS RANCHEROS, CORRIDOS, PASOS DOBLES EN JARIPEO Y MUSICA FUNEBRE.
8	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TEJIDOS Y CESTERIA	CANASTOS ROMERO	ELABORACION DE CANASTOS DE BAMBU Y PETATES
	NULL	SAN DIEGO	FOLCLÓRICOS	DEPORTIVOS	CAMPEONATOS, TORNEOS Y COMPETENCIAS	CANCHA DE FUTBOL (LA FRAGUA)	AREA DE ESPARCIMIENTO PARA LOS HABITANTES
9	NULL	SAN MARCOS	FOLCLÓRICOS	DEPORTIVOS	CAMPEONATOS, TORNEOS Y COMPETENCIAS	CANCHA DE FUTBOL (SANTA ROSA)	CANCHA POLVOSA
10	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	DEPORTIVOS	CAMPEONATOS, TORNEOS Y COMPETENCIAS	CANCHA DE FUTBOL (ZONA URBANA)	ESTADIO DE FUTBOL CON CANCHA ENGRAMADA

11	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CARPINTERIA	CARPINTERIA "LA CRUZ"	ELABORACION DE CAMA, MESAS, TIJERAS, ATAUDES
12	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CARPINTERIA	CARPINTERIA ISRAEL	REALIZA TRABAJOS DE CARPINTERIA, COMEDORES MESAS, SILLAS, ETC.
13	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CASA COMUNAL	CASA COMUNAL	CASA COMUNAL FRENTE AL PARQUE CENTRAL
14	BARRIO EL CALVARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	BISUTERIA	CASA DE ARTESANIAS "EL PILON"	SOMBREROS, CARTERAS, ARITOS Y PULSERAS
15		SAN DIEGO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	CE CAS EL SICAHUITE CANTON SAN DIEGO	CENTRO ESCOLAR 2do CICLO
16	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	CEMENTERIO	CEMENTERIO MUNICIPAL	CEMENTERIO MUNICIPAL
17	NULL	SAN DIEGO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN DIEGO	CENTRO ESCOLAR DE 1ro A 9no
18	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN MARCOS	CENTRO ESCOLAR DE 1ro A 9no
19	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	CENTRO ESCOLAR CASERIO EL BAJIO CANTON SAN MARCOS	CENTRO ESCOLAR 2do CICLO
20	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN	ESCUELA	CENTRO ESCOLAR CASERIO EL CHILAMO	CENTRO ESCOLAR DE 1ro A 9no

				EL MUNICIPIO			
21	NULL	SAN DIEGO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	CENTRO ESCOLAR CASERIO LA FRAGUA CANTON SAN DIEGO	CENTRO ESCOLAR 2do CICLO
22	NULL	SAN DIEGO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	CENTRO ESCOLAR CASERIO LA HONDA CANT SAN DIEGO	CENTRO ESCOLAR 2do CICLO
23	NULL	SAN DIEGO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	CENTRO ESCOLAR CASERIO LA LAGUNA CANTON SAN DIEGO	CENTRO ESCOLAR 2do CICLO
24	NULL	SAN DIEGO	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	CENTRO ESCOLAR CASERIO SAN DIEGUITO CANTON SAN DIEGO	CENTRO ESCOLAR DE 1ro A 9no
25	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	CENTRO ESCOLAR CASERIO TALPETATE CANTON SAN MARCOS	CENTRO ESCOLAR 2do CICLO
26	NULL	SAN MARCOS	NATURALES	ELEVACIONES	CERROS	CERRO AGUA CALIENTE	CERRO FRENTE AL PUENTE DE CEL SOBRE EL RIO TOROLA
27	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	COMEDOR/PUP USERIAS	CHALET	VENTA DE PUPUSAS, PANES, PAPAS FRITAS Y COMIDA EN GENERAL, UBICADO EN EL PARQUE CENTRAL
28	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	COMEDOR/PUP USERIAS	COMEDOR "TOÑITA"	VENTA DE COMIDA POR DEMANDA

29	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	COMEDOR/PUP USERIAS	COMEDOR Y PUPUSERIA "GENESIS"	VENTA DE COMIDA Y PUPUSAS TODO EL TIEMPO
30	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	POLICIA NACIONAL CIVIL	DELEGACION MUNICIPAL DE LA POLICIA NACIONAL CIVIL	DELEGACION MUNICIPAL DE LA PNC CIVIL
31	NULL	SAN DIEGO	INFRAESTRUCTURA	SALUD	ECOS	ECOS FAMILIARES	ECOS FAMILIARES
32	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TEJIDOS Y CESTERIA	EL PLATANAR	TULARES DEL CASERIO EL CHILAMO, MUESTRAN EL PROCESE DE ELABORACION DE ARTESANIAS EN TULE.
33	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PANADERIA/PAS TELERIA	ELABORA PAN DULCE	ELABORA EL PAN EN CONJUNTO CON PARIENTE
34	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PANADERIA/PAS TELERIA	PANADERIA ORFILIA	ELABORACION DE PAN FRANCES, PAN DULCE Y PETATE
35	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PANADERIA/PAS TELERIA	ELABORA PAN DULCE Y FRANCES	ELABORA VARIEDAD DE PAN DULCE Y FRANCES
36	BARRIO EL CALVARIO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TEJIDOS Y CESTERIA	ELABORACION DE PETATES	ELABORACION DE PETATES
37	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TEJIDOS Y CESTERIA	ELABORACION DE PETATES/FUTURO CENTRO DE ARTESANIAS	CASERIO DEDICADO A LA PRODUCCION DE PETALES Y OTROS PRODUCTOS DE TULE.

							TIENEN LA MATERIA PRIMA LA QUE LLAMAN PAÑOS, MALETA, CORAZON DE TULE. DE 1 ROLLO = 8 PETATES
38	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TEJIDOS Y CESTERIA	ELABORACION DE PETATES/FUTURO CENTRO DE ARTESANIAS/ASOCIACION DE ARTESANAS DE TULE	CASERIO DEDICADO A LA PRODUCCION DE PETALES Y OTROS PRODUCTOS DE TULE. TIENEN LA MATERIA PRIMA LA QUE LLAMAN PAÑOS, MALETA, CORAZON DE TULE
39	LA CRUZ	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESCUELA	ESCUELA CENTRO ESCOLAR BARRIO LA CRUZ	ESCUELA DE 1RO A BACH.
40	CENTRO	NULL	NATURAL	AGROTURISMO	VERDURAS Y FRUTAS	HUERTO HIBRIDO "SAN ANTONIO"	CALLE A CASERIO EL CHILAMO
41	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	IGLESIA CATOLICA	IGLESIA DE SAN ANTONIO	IGLESIA CATOLICA
42	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	JUZGADOS	JUZGADO DE VILLA SAN ANTONIO	SALA JUDICIAL DE VILLA SAN ANTONIO
43	NULL	SAN DIEGO	NATURALES	MANANTIAL	LUGARES DE ESPARCIMIENTO	LA LAGUNA	PEQUEÑA LAGUNA PARA UN POSIBLE CULTIVO DE TILAPIA

44	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	LIBRERÍA/PAPELERIA	LIBRERÍA EL ESTUDIANTE	ARTICULOS PARA MANUALIDADES, LÁMINAS, PAPEL, PEGAMENTOS, COLORES Y LO RELACIONADO A LIBRERÍA Y PAPELERIA.
45	CENTRO	NULL	NATURALES	ELEVACIONES	LUGARES DE ESPARCIMIENTO	LOS PILONES	CERRO APTO PARA MIRADOR y DEPORTE EXTREMO
46	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	MEDICINA ARTESANAL	MEDICINA ARTESANAL	ELABORACION DE MEDICINA ARTESANAL
47		SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	AGROTURISMO	GASTRONOMIA	MOLIENDA SAN MARCOS	MOLIENDA Y CULTIVO DE CAÑA. VENTA DE DULCES DE PANELA Y MIEL.
48	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	IGLESIAS	EVANGELICA	OTRAS	IGLESIA EVANGELICA
49		SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PANADERIA/PAS TELERIA	PANADERIA "UNA LUZ EN SAN JOSE"	ELABORACION DE VARIEDAD DE PAN DULCE EN LA COMUNIDAD SAN JOSE
50	BARRIO LA CRUZ	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PANADERIA/PAS TELERIA	PANADERIA LUZ DE ISRAEL	ELABORACION DE PAN FRANCES, PAN DULCE.
51	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	INSTALACIONES	PARQUE	PAQUE MUNICIPAL	PARQUE MUNICIPAL TAMBIEN LLAMADO PARQUE CENTRAL

52		SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PELUQUERIAS/S ALONES DE BELLEZA	PELUQUERIA MARQUEZ	CORTE DE CABELLO
53	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TEJIDOS Y CESTERIA	PETATES	ELABORACION DE PETATES Y VENDIDOS AL MAYORISTA DE LA ZONA O PUBLICO GENERAL, EL VALOR ES DE \$4.00 A \$12.00
54	NULL	SAN MARCOS	NATURALES	MANANTIAL	RÍOS	POZA BRUJA	POZA DEL RIACHUELO, A 200 METROS DEL PUEBLO.
55	NULL	SAN DIEGO	NATURALES	MANANTIAL	RÍOS	POZA SAN DIEGUITO	POZA POCO PROFUNDA EN MEDIO DE AREA BOScosa
56	NULL	SAN MARCOS	NATURALES	MANANTIAL	POZA	POZAS DE AGUA CALIENTE	NACIMIENTO DE AGUAS TERMALES DE AGUA CALIENTE, CERCA DEL PUENTE DE HAMACA DE CEL
57	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUENTES	PUENTE DE CEL	PUENTE PEATONAL CONSTRUIDO POR CEL, SOBRE EL RIO TOROLA
58	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUENTES	PUENTE DE HAMACA	PUENTE PEATONAL DE HAMACA SOBRE EL RIO TOROLA, PERMITE LA CONEXIÓN CON EL CANTON SAN DIEGO

59	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	PUNTO DE BUSES	PUNTO DE BUSES	PUNTO DE BUSES
60	NULL	SAN MARCOS	NATURALES	MANANTIAL	POZA	QUEBRADA TULARES	OJO DE AGUA /NACIMIENTO DE AGUA
61	NULL	SAN MARCOS	NATURALES	MANANTIAL	RÍOS	RIO	RIO Y LUGAR LLAMADO LAS 5 POZAS
62	NULL	SAN DIEGO	NATURALES	MANANTIAL	RÍOS	RIO TOROLA	RIVERAS DEL RIO TOROLA
63	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SASTRERIA	SASTRERIA DE LA NIÑA ANA	CONFECION DE VESTIDOS Y PANTALONES
64	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SUPERMERCADO /ABARROTERIA/ TIENDA	SORBETERIA LORENA	VENTA DE SORBETE, LLEGAN A ABASTER CADA SEMANA
65	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESTRUCTURAS METALICAS	TALLER DE ESTRUCTURA	ELABORACION DE PORTONES, BALCONES, PUERTAS
66	LA CRUZ	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	ESTRUCTURAS METALICAS	TALLER DON TRANSITO	ELABORACION DE PORTONES, BALCONES, PUERTAS. CALLE AL MUNICIPIO DE CAROLINA
67	BARRIO LA CRUZ	NULL	FOLCLÓRICOS	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	TALLER DE SERVICIOS MULTIPLES	TALLER SAN ANTONIO Y ARTESANIAS "A MANO"	EN EL TALLER SE ELABORAN: MUEBLES DE SALA, TAPICERIA EN GENERAL, SASTRERIA, PINTURAS ARTISTICAS, TIPOGRAFIA, LITOGRAFIA, FLEXOGRAFIA Y

							SERIGRAFIA, ESTRUCTURAS METALICAS Y TODO EN MADERA: PUPITRES, ROPERO.
68	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SUPERMERCADO /ABARROTERIA/ TIENDA	TIENDA "KAREN"	VENTA DE PRODUCTOS VARIOS
69	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SUPERMERCADO /ABARROTERIA/ TIENDA	TIENDA "PEGASO"	TIENDA DE PRODUCTOS VARIOS
70	CENTRO	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SUPERMERCADO /ABARROTERIA/ TIENDA	TIENDA "VERONICA"	VENTA DE PRODUCTOS VARIOS
71	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SUPERMERCADO /ABARROTERIA/ TIENDA	TIENDA AGUILAR	VENTA DE PRODUCTOS BASICOS
72	NULL	SAN MARCOS	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	SUPERMERCADO /ABARROTERIA/ TIENDA	TIENDA CAROLINA	VENTA DE PRODUCTOS VARIOS
73	LA CRUZ	NULL	INFRAESTRUCTURA	SERVICIOS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	UNIDAD DE SALUD	UNIDAD DE SALUD DE SAN ANTONIO	UNIDAD DE SALUD

“Contribuyendo desde la academia con la generación de aplicaciones tecnológicas que permiten dinamizar el turismo de las regiones de El Salvador.”

