Documento de Productos Informativos



Nombre

Compañía

Ciudad

[Año]

Historia del documento

Versión	Fecha	Descripción de la Revisión	Preparó	Revisó
0.1	10 de enero de 2020	Plantilla para registro de Productos Informativos	José Alejandro Sánchez	José Alejandro Sánchez

Contenido

1. PROPÓSITO ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA 4

1.1 MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA 4

1.2 OBJETIVOS DE NEGOCIO 4

1. TERMINOLOGÍA 4

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE PRODUCTOS INFORMATIVOS DE LA ENTIDAD O COMPANÏA 4

3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PRODUCTOS INFORMATIVOS 5

3.1 ALCANCE DEL ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS INFORMATIVOS 5

3.2 ANÁLISIS DE PRODUCTOS INFORMATIVOS 5

3.2.1 GENERALIDADES DE LOS PRODUCTOS INFORMATIVOS 5

3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS INFORMATIVOS 6

3.3.1 PRODUCTO INFORMATIVO XXXXXXX 6

4. FUENTES DE INFORMACIÓN 11

4. BIBLIOGRAFÍA 12

1. PROPÓSITO ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA

1.1 MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA

EMPRESA	ESPECIFICAR NOMBRE EMPRESA
Misión	Adicionar la misión actual de la empresa. Como lo menciona (Tomlinson, 2013), todo comienza por la organización. La premisa fundamental debe ser que una solución geográfica o de análisis geoespacial contribuya a cumplir la misión. La misión describe lo que el negocio hace y el para qué la organización o empresa existe o hace diariamente para cumplir con la visión (Cooney, 2010).
Visión	Adicionar la visión actual de la empresa. La visión describe el estado fututo en el que la empresa desea trabajar (Cooney, 2010), y por el que quiere que todos sus empleados trabajen para alcanzar un propósito en un período de tiempo específico.

1.2 OBJETIVOS DE NEGOCIO

Lista de los objetivos de negocio de la empresa.

1. TERMINOLOGÍA

Producto Informativo. Un producto informativo hace referencia a la información producida por **NOMBRE EMPRESA**, la cual está representada por mapas, informes, gráficos, listas o cualquier combinación de estos elementos.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE PRODUCTOS INFORMATIVOS DE LA ENTIDAD O COMPANÏA

PRODUCTO INFORMATIVO	DESCRIPCIÓN
Producto Informativo 1	Un párrafo corto que describe el producto informativo, su uso y aporte en la visión o misión del negocio. Es recomendable mencionar las capas geográficas que lo conforman y las dependencias o integraciones con otras fuentes de datos que se realizan para obtenerlo.
Producto Informativo 2	…
…	…

Producto Informativo N	…

3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PRODUCTOS INFORMATIVOS

3.1 ALCANCE DEL ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS INFORMATIVOS

A partir de la identificaron de los productos informativos de la entidad a continuación, se detalla el **Producto Informativo 1, Producto Informativo 2, …**

3.2 ANÁLISIS DE PRODUCTOS INFORMATIVOS

El análisis de productos informativos está basado en la metodología sugerida por Roger Tomlinson en su *libro Thinking about GIS: geographic information system planning for managers, fifth edition, ESRI Press*, capítulo 6.

3.2.1 GENERALIDADES DE LOS PRODUCTOS INFORMATIVOS

Requerimientos de salida de la capa de mapa	**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS CAPAS DE MAPAS** Las convenciones de mapa estarán acorde a la simbología aprobada por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales. **Proyección**. *Especifique el tipo de proyección para producir el producto informativo.* **Sistema de coordenadas**. *Especifique el sistema de coordenadas (planas o geográficas) de los mapas.* **Escalas requeridas**. *Especifique todas las escalas para despliegue interno y externo de los mapas en el visor Web de mapas. Por ejemplo:* • 1:500 • 1:1000 • 1:2000 • 1:5000 • 1:10000

- 1:20000

Tanto en el despliegue interno y externo se indicarán la escala, la leyenda (correspondiente a las convenciones usadas en el mapa), la simbología y la flecha de Norte.

Figura 2. Ventana visor Web de mapa

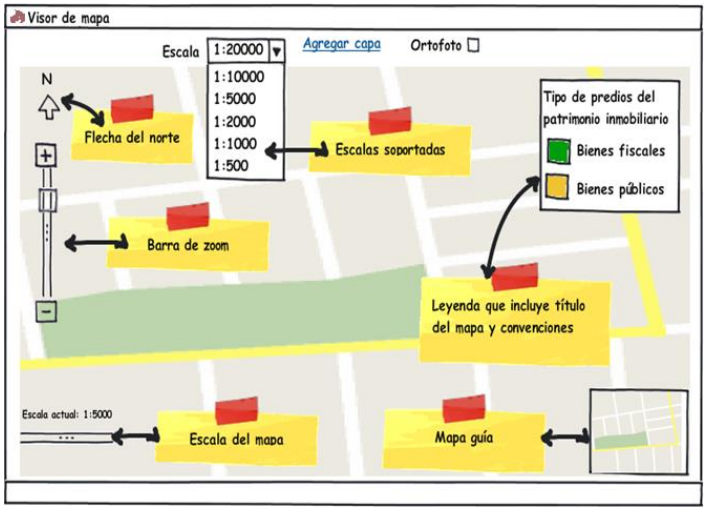


Figura 1. Ejemplo de representación de bines fiscales y públicos.

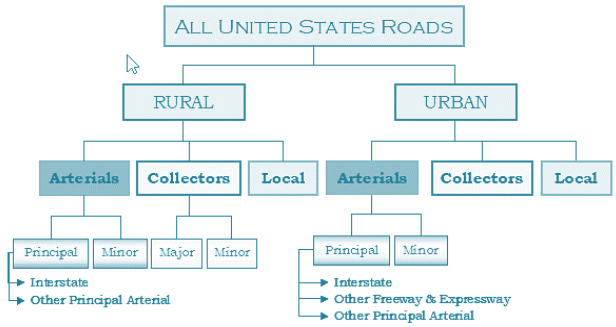
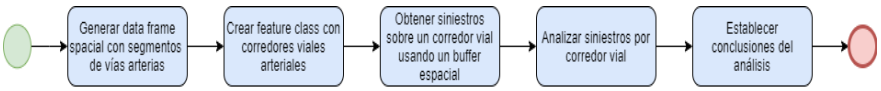
Dimensión. *Especifique los formatos de salida de un producto (por ejemplo: catar, pliego, etc.).*

3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS INFORMATIVOS

3.3.1 PRODUCTO INFORMATIVO XXXXXXX

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO INFORMATIVO XXXXXXXXXXXXXXX	
Título	El título del producto informativo debería ser de máximo dos o tres palabras, que representen un nombre preciso y conciso. Se recomienda elegirlo a partir de una lista de posibles nombres establecida en el *Product Discovery* o el *Customer Journey*. Debe indicar para qué se usa la información de modo que todos los integrantes de la organización lo puedan entender con facilidad.

Nombre de la persona, rol, equipo y/o dependencia que lo necesita	Indicar estos datos permite asignar o empoderar a las personas, equipos y dependencias en el desarrollo desarrollarlo y uso de un producto informativo. Asignar esta responsabilidad es importante para la calidad y gobierno de dicho producto informativo.
Síntesis	Explicación breve y de fácil entendimiento sobre el uso y propósito del producto informativo. Está orientada principalmente al entendimiento a una persona no experta y debería resaltar la importancia a nivel de estrategia y objetivos de negocio en los que se enfoca dicho producto.
Necesidades de salida de la capa de mapa	A través de un mockup, diseño preliminar o ejemplo de mapa , se describe cada capa o mapa que se requiere como resultado final del producto informativo, tanto en términos visuales como de sus características (leyenda). La especificación visual puede ser sencilla, pero debe mostrar al menos un ejemplo de cada tipo de característica que se espera que tenga el producto final. Si se necesitan escalas diferentes, también se deberían especificar. Un mockup, diseño preliminar o ejemplo de mapa debe incluir: • Título del mapa • Capas vector que serán incluidas en el mapa (malla vial, siniestros viales, predios, buffers espaciales, etc.) • Capas ráster como ortofotos o imágenes satelitales • Una leyenda que indique por temas la forma de presentación de los datos • La simbología especial que se requieren • Los colores que se requieren (identidad organizacional) • Barra de escala • Flecha de norte. • Mensajes emergentes que se desplegarán en el mapa
Lista de otras necesidades de salida	Como se vio en la definición de producto informativo, no todos estos corresponden a mapas. Por ejemplo: Podría ser un una tabla, un informe o una figura. Cualquiera de ellos puede presentarse por separado o como parte de un producto informativo que además incluya un mapa. Las hojas de cálculo, las bases de datos y otros archivos de texto, corresponden a la amplia categoría de datos tabulares. Se debe identificar cada una de estas listas, tablas o informes con un título, encabezados de columna adecuados, entradas típicas y una indicación del archivo de origen de los datos. Si existen formatos de informes predefinidos deberían ser especificados.
Necesidades de los documentos de salida	Algunos documentos pueden representar una parte importante de un producto informativo, entre ellos los archivos **pdf**, **word**, **txt**, etc. Se debería definir una plantilla con encabezados y logos, estableciendo también las necesidades de visualización, impresión o publicación para ser tenidas en cuenta en la fase de implementación en un sistema.

Necesidades de esquemas	Un producto informativo podría presentar datos en forma de esquemas como ontologías, mapas mentales, cuadros sinópticos, diagramas de clases, diagramas entidad relación, grafos, etc. De ser necesario, se deben incluir con el fin de favorecer la comprensión del producto informativo.  Figura 2. Ejemplo de esquema de clasificación de vías en Estados Unidos
Pasos requeridos para construir el producto	Una vez se reúna la cantidad de detalles del producto informativo requerido (componentes anteriormente descritos), se puede empezar a evaluar los pasos necesarios para crearlo. Estos pasos deben incluir tanto los elementos de datos como las funciones necesarias para crear el producto. Se puede recurrir a diagramas de secuencia, de proceso con notación BPMN o diagramas de flujo para explicar los pasos. La notación elegida, debe ser pensando en el público objetivo o las personas que utilizarán la documentación para entender el proceso de producción del producto informativo.  Figura 1. Ejemplo de pasos para producir productos informativos de análisis de siniestros viales en Bogotá. Se recomienda establecer unas palabras únicas para referirse a conceptos comunes o de negocio, a partir de ellas, especificar otros posibles nombres especificados en un diccionario de sinónimos. Se recomienda empezar siempre con una descripción paso a paso de cómo crear el producto informativo, siguiendo el orden de los pasos de ejecución manual necesarios para que el SIG proporcione lo que se desea. Esta descripción cubre todas las etapas, desde la solicitud inicial hasta la etapa final de creación del producto. Con frecuencia la manera más eficiente de identificar la secuencia de pasos es pensar en cómo se crearía el producto a mano usando fuentes de datos impresas. Para esto se requiere lógica y un proceso de pensamiento lineal. La clave es mantenerse centrado en el producto final que ha ideado, y no dejarse distraer por otras posibilidades inherentes a los datos o por funciones que no necesita. Una atención rigurosa en esta etapa solucionará las preguntas sobre disponibilidad e idoneidad de los datos e identificará fuentes de errores potenciales.

	Es recomendable incluir pasos relacionados con la obtención de las fuentes de datos y los posibles pasos para obtenerlos (trámites, permisos, etc.).
Frecuencia de uso	Se necesita calcular la demanda de uso del producto informativo: ¿cuántas veces al año se generará? ¿cuántos mapas se espera producir, las listas generadas y los documentos que obtendrá cada año. A continuación, para la DPI proyecte estas cifras a cinco años, incluya una tabla sencilla que resuma los cálculos de frecuencia de uso. Una vez se haya determinado la cantidad de veces por año que el producto se generará, puede multiplicar esa cifra por la cantidad de veces que se usa una función específica para crear el producto. El resultado es la cantidad de veces que la función se usa en un año para crear el producto. Número de veces que se crea un producto en un año × Número de veces que se utiliza una función durante la creación del producto = Número de veces que se utiliza una función para crear el producto en un año
Vinculaciones lógicas	Se debe determinar las relaciones necesarias entre los elementos de datos y también entre conjuntos de datos. Estas relaciones se denominan vinculaciones lógicas y deben estar instauradas al momento de crear la base de datos. En el producto informativo, se debe establecer cómo se relacionan los datos de diferentes conjuntos para crear el producto final. Hay tres tipos de vinculaciones lógicas: • **Relacionas entre listas y entidades gráficas.** Son relaciones entre elementos (puntos, líneas, polígonos) y sus características (atributos). • **Relaciones entre mapas o capas de mapas**. Ejemplo: ¿se pueden superponer, tienen la misma escala y proyección? • **Relaciones entre atributos.** Son relaciones entre características y entre elementos de datos. Ejemplo: ¿debe tener este elemento de dato información acerca de otro elemento de dato?
Tolerancia al error	*Es la cantidad de errores que puede aceptar el producto informativo. De un producto informativo se espera un beneficio, como ahorrar tiempo o aumentar la eficiencia operativa. Si el producto informativo contiene errores que toma tiempo corregir u otro método para determinar la respuesta, no cumple con sus objetivos.* *La DPI debe afrontar los posibles errores, las consecuencias de éstos, los efectos sobre los beneficios y el nivel aceptable de errores. Es decir, debe determinar cuántos errores pueden tolerarse en el producto informativo sin que éste pierda su utilidad.*

	Es importante que los usuarios piensen en los errores y consideren qué nivel de precisión es importante en términos de costo – fiabilidad. En conjunto con los usuarios se debe determinar el nivel máximo de error que se puede tolerar sin perder los beneficios deseados del producto informativo. Es necesario encontrar el punto de equilibrio entre los requisitos de precisión y los costos de entrada de datos y control de calidad. *Existen cuatro tipos de error:* • ***Referencial.*** *error de una referencia a algo, como una dirección, etiqueta, número o nombre incorrecto.* • ***Topológico.*** *error de vinculación en datos espaciales, como polígonos no cerrados o rupturas de redes.* • ***Relativo.*** *error en la ubicación de dos objetos relacionados entre sí.* *La tolerancia al error se expresa numéricamente, pero de manera distinta según el tipo de error. Por lo general los errores referenciales y topológicos se expresan como porcentaje de error total, mientras que los errores relativo y absoluto se expresan en términos de distancia lineal.* **Tipo de error** / **Error específico** / **Tolerancia** Referencial / Dirección de calle incorrecta / 2 % Topológico / Red de calles incorrecta / 0 % Relativo / Línea de alcantarillado se muestra en el lado equivocado de la calle / ± 2 m. Absoluto / Plano de anegamiento no alineado con los límites de la propiedad / ± 10 m. • *Absoluto: error en la posición real de algo en el mundo.*
Tolerancia de espera y respuesta	*La tolerancia de espera es una medida de lo robusto que debe ser el sistema de red y el computador, es decir, el tiempo máximo permisible entre la última pulsación de una tecla y la visualización completa o el resultado del producto informativo. Esto está relacionado con los acuerdos de nivel de servicio que permitirán establecer la efectividad de producción y consulta del producto informativo.* *Las tolerancias de respuesta es el tiempo máximo permisible entre la llegada de la petición o de los datos esenciales a la oficina del SIG y la entrega del producto informativo al usuario. Medir cuánto tiempo se puede dedicar a responder a la petición de un producto informativo ayudará a entender cuántas horas de oficina de SIG, empleados, etc., se necesitarán para satisfacer la demanda.*

Costo actual	*Se debe determinar el costo de crear el producto en este momento sin el SIG. Su estimación debe incluir mano de obra y materiales, además de mencionar la cantidad de veces al año que la organización incurre en estos gastos.* *Las cifras calculadas se pueden usar en comparaciones de costos para ayudar a justificar la implementación del SIG. Este paso ayuda a identificar el nivel de esfuerzo necesario para cada producto informativo que se está solicitando.*
Análisis de beneficios	*Se debe poder ponderar los costos de la adquisición de datos y sistemas frente a los beneficios que de la organización espera del resultado. Se pueden considerar las siguientes categorías de beneficios:* • *Ahorros financieros.* • *Beneficios directos para la organización.* • *Beneficios externos (beneficios de terceros).* *Una vez hayan sumado los beneficios de cada producto informativo, puede comparar el beneficio total con el costo de implementar el SIG, incluida la adquisición de datos necesarios para ellos.*
Indicadores asociados (KPIs)	Lista de indicadores relacionados con el producto informativo que son necesarios para medir su calidad, efectividad, uso, gestión, etc. Se debe justificar cada uno de los indicadores. En lo posible debe tener: • Identificador • Regla de cálculo • Frecuencia de cálculo • Interpretación • Tipo de indicador

4. FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuente	Año	Descripción
Nombre de la fuente. Si está disponible a través de una URL, especificarla o indicar dónde puede consultarse	Último año de modificación de la fuente	Descripción breve de la fuente, información que suministra o contiene, cómo aporta a la construcción del producto informativo. En lo posible, todos los documentos consultados para la construcción del producto informativo se deberían relacionar aquí.

4. BIBLIOGRAFÍA

Cooney, C. J. (2010). *The art of enterprise architecture for business architects*. Real Engine.

Tomlinson, R. (2013). *Thinking About GIS: geographic information system planing for managers* (E. Press (ed.); Fifth). Esri Press.