



## OPCIÓN DE GRADO

Implementación de un repositorio de datos para abordar el desafío de dispersión de información de los ciudadanos en interacción con la Gobernación de Cundinamarca

DAYANA ROJAS AREVALO

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO

FACULTAD DE INGENIERÍA, DISEÑO E INNOVACIÓN

INGENIERÍA DE SISTEMAS

GABRIEL EDUARDO ÁVILA BUITRAGO

BOGOTÁ

2023

## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	4
<b>3. OBJETIVO PRINCIPAL</b> .....	5
<b>3.1. OBJETIVOS SECUNDARIOS</b> .....	5
<b>4. PROPUESTA DE PRÁCTICA</b> .....	5
<b>4.1. JUSTIFICACIÓN</b> .....	5
<b>6. MARCO TEÓRICO</b> .....	8
<b>7. METODOLOGÍA</b> .....	15
<b>7.1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</b> .....	15
<b>7.1.1. ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICA</b> .....	16
<b>7.1.2. CONDUCTO REGULAR</b> .....	20
<b>7.1.3. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b> .....	21
<b>7.1.4. LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS</b> .....	21
<b>7.1.5. DISEÑO</b> .....	24
<b>7.1.6. SOLICITUD PARA CREDENCIALES</b> .....	29
<b>7.1.7. IMPLEMENTACIÓN</b> .....	29
<b>7.1.8. ABASTECIMIENTO DEL REPOSITORIO DE DATOS</b> .....	29
<b>7.1.9. PRUEBAS</b> .....	30
<b>7.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	30
<b>7.3. ENTREGABLES</b> .....	31
<b>8. ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	31
<b>9. DISCUSIÓN</b> .....	32
<b>10. CONCLUSIONES</b> .....	34
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	35
<b>12. ANEXOS</b> .....	37

## 1. INTRODUCCIÓN

La gestión de datos constituye un pilar esencial para el funcionamiento eficiente de las organizaciones, como señala Briney (2015): "La gestión eficiente de datos es un pilar esencial para el funcionamiento exitoso de las organizaciones. Los datos son un recurso valioso que puede utilizarse para mejorar la toma de decisiones, la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Las organizaciones que no gestionan sus datos de manera efectiva corren el riesgo de perder competitividad". (p. 2).

Se plantea una propuesta con el objetivo de cambiar la forma en que se administra la información de los usuarios en las secretarías de la Gobernación de Cundinamarca. Esta propuesta se centra en la creación de un repositorio de datos en Oracle, diseñado para centralizar de manera integral toda la información relacionada con los usuarios, con especial énfasis en aquellos ciudadanos que interactúan con la entidad. Esta interacción puede ocurrir debido a que el usuario se ha registrado en alguna capacitación o curso ofrecido por la entidad, ha sido registrado como visitante, es un líder TIC o un alcalde, y/o forma parte de algún grupo caracterizado dentro de la entidad.

Dentro de esta visión, el repositorio de datos contendrá información, como nombres, apellidos y números de cédula, junto con otros detalles relevantes. Sin embargo, a pesar de la existencia de múltiples aplicaciones web en el entorno de la organización que recopilan estos datos, surge una problemática evidente, ninguna de estas aplicaciones dispone de un registro amplio del usuario.

Esta situación ha planteado un desafío significativo en términos de gobernanza de datos, dado que, la información se encuentra dispersa y carece de un punto de acceso centralizado. Para abordar esta complejidad, se ha concebido una estrategia que incluye la implementación de medidas de seguridad en conjunto con triggers.

Cabe resaltar que esta propuesta se basa en la adopción de estándares de MINTIC y el uso de un lenguaje común, lo que garantiza la usabilidad. Con esta estrategia en mente, se espera que esta iniciativa no solo resuelva el desafío actual en términos de gestión de datos, sino que también sienta las bases para futuros desarrollos.

Palabras clave: Repositorio de datos, seguridad, información, gobernanza de datos.

## **2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La gestión de datos dentro de la gobernación de Cundinamarca ha sido objeto de análisis detallado a través de una encuesta realizada con ArcGis Survey123. En este contexto, se ha identificado una preocupante problemática: la dispersión de información relacionada con los usuarios, específicamente entre los ciudadanos que interactúan con la entidad y el personal interno, incluyendo funcionarios y contratistas. A pesar de la existencia de múltiples aplicaciones web en el entorno organizativo que recopilan datos, ninguna de estas herramientas cuenta con un registro completo de los ciudadanos. Esta falta de cohesión y centralización de los datos ha planteado un desafío sustancial en términos de gobernanza de datos y acceso a la información.

Los resultados de la encuesta a través de ArcGis Survey123 ha revelado que la problemática afecta a los funcionarios y contratistas internos de la gobernación de Cundinamarca. La carencia de un registro unificado de los usuarios ha generado ineficiencias en la gestión de datos y ha dificultado la toma de decisiones informadas. Además, esta dispersión de información ha impactado negativamente en aspectos cruciales como la transparencia, la seguridad de datos y la eficiencia operativa de la entidad. Por ejemplo, se evidencia dificultades en la recolección precisa de información para caracterizar a los usuarios, la consistente distribución de información a través de múltiples medios, el adecuado

seguimiento y registros de usuarios participantes en programas educativos, así como la generación de informes estadísticos de calidad.

### **3. OBJETIVO PRINCIPAL**

Centralizar de manera coherente los datos de los ciudadanos en un repositorio de datos Oracle, asegurando la gobernanza de datos efectiva de la información, la calidad de los datos y la implementación de medidas destinadas a reforzar la seguridad.

#### **3.1. OBJETIVOS SECUNDARIOS**

1. Desarrollar un diagrama relacional del repositorio de datos a partir de la estructuración de la información.
2. Diseñar un repositorio que cumpla con los requisitos de la entidad para el registro preciso de los datos de los ciudadanos.
3. Implementar medidas de seguridad del repositorio de datos para asegurar la calidad y coherencia de la información almacenada.
4. Ejecutar pruebas al repositorio de datos para verificar la efectividad de las consultas y garantizar una idoneidad.

### **4. PROPUESTA DE PRÁCTICA**

#### **4.1. JUSTIFICACIÓN**

Según Cepal (2023) la gobernanza de datos en entidades públicas puede generar múltiples beneficios, como la mejora de la eficiencia y eficacia de los procesos, ayudando a optimizarlos, reducir costos y mejorar la calidad de los servicios. Asimismo, propicia el aumento de la transparencia y rendición de cuentas, permitiendo a las entidades públicas ser más transparentes y rendir cuentas a los ciudadanos. Además, fomenta la innovación al

ayudar a las entidades públicas a aprovechar el potencial de los datos para impulsar nuevas ideas y enfoques.

En este contexto, la Gobernación de Cundinamarca enfrenta un desafío significativo relacionado con la dispersión y falta de centralización de la información de los usuarios. Este problema no solo afecta la eficiencia operativa interna, sino que también impacta directamente en la experiencia de los ciudadanos al interactuar con los servicios gubernamentales.

Para abordar esta problemática, se propone la implementación de un repositorio de datos Oracle en la nube, diseñado para centralizar integralmente toda la información relevante de los ciudadanos que interactúan con la entidad gubernamental. Esta iniciativa se basa en la necesidad imperante de optimizar la gestión de datos y garantizar la accesibilidad, la coherencia y la seguridad de la información.

Centralizar la información de los usuarios en un repositorio de datos Oracle generará múltiples beneficios para los ciudadanos. Además, la claridad y la personalización en la entrega de información promoverán la confianza en la administración pública. Los ciudadanos tendrán acceso a datos precisos y oportunos, lo que reforzará la rendición de cuentas y aumentará la satisfacción del usuario al permitir la elección de cómo desean recibir información, adaptándose a sus preferencias individuales.

La selección de Oracle en la nube como motor del repositorio de datos se fundamenta en sus características escalables, su disponibilidad y confiabilidad, así como en las avanzadas medidas de seguridad que ofrece. Este enfoque estratégico permitirá a los funcionarios gubernamentales acceder rápidamente a la información centralizada, reduciendo el trabajo redundante y mejorando la prestación de servicios. Además, la implementación de medidas

de seguridad y controles de acceso garantizará la confidencialidad e integridad de la información, fortaleciendo así la seguridad de los datos gubernamentales.

## **5. ALCANCE**

El objetivo de este proyecto es mejorar la gestión de la información de los usuarios en las secretarías de la Gobernación de Cundinamarca. Para ello, se plantea establecer un repositorio de datos en Oracle con el fin de centralizar la información de los ciudadanos que mantienen interacción con la entidad.

El proyecto incluirá la inserción, actualización y eliminación de datos, así como la capacidad de realizar consultas y filtrar datos según criterios específicos de acuerdo con las necesidades de las entidades beneficiadas. Además, se establecerán relaciones entre las tablas para representar datos estructurados y se garantizará la integridad de los datos. El sistema permitirá el acceso simultáneo de múltiples usuarios autorizados y cumplirá con requisitos de disponibilidad, escalabilidad, seguridad, usabilidad, interoperabilidad, auditoría, confidencialidad e integridad.

Se realizará el levantamiento de requerimientos, diseño inicial del modelo relacional del repositorio de datos y montaje del modelo en el motor del repositorio de datos Oracle. Adicionalmente, se realizará pruebas en el repositorio de datos, establecimiento de medidas de seguridad e implementación de triggers. Por otro lado, se encuentra fuera del alcance del proyecto construir un aplicativo web.

A su vez, el proyecto podría experimentar retrasos en cuanto a su cronograma debido a factores externos, tales como la obtención oportuna de las credenciales de la licencia de Oracle, ya que dependen de la Mesa de Ayuda, asimismo el conducto regular que se debe llevar a cabo con la PMO. Por otro lado, es importante considerar que, dentro de los deberes

de la práctica, se requiere brindar apoyo en asuntos relacionados con la transición para el próximo gobierno y la elaboración del Plan de Transformación Digital que está llevando a cabo la dirección de Gobierno Digital.

## **6. MARCO TEÓRICO**

### **6.1. GOBERNANZA DE DATOS**

De acuerdo con AWS (s.f) es un conjunto de políticas y procedimientos que se utilizan para gestionar los datos de una compañía. Su objetivo es garantizar que los datos sean fiables, precisos, seguros y accesibles para las personas que los necesitan.

Ayuda a asegurar que los datos sean precisos, completos y consistentes. Esto es importante para tomar decisiones informadas y para asegurar que los sistemas de información funcionen adecuadamente.

Ayuda a proteger los datos contra el ingreso no permitido, la pérdida y la corrupción. Esto es importante para cumplir con las normativas y para garantizar la privacidad de los individuos. Además, ayuda a garantizar que el personal autorizado tenga acceso a los datos. Esto es importante para la colaboración, transformación y la toma de decisiones. La gobernanza de datos se puede dividir en cuatro áreas principales.

La gestión de datos se centra en la agrupación, depósito, mantenimiento y eliminación de los datos. La seguridad de datos se centra en la seguridad de la información, la pérdida y la corrupción.

La calidad de datos enfocado en perfeccionar la exactitud, integridad y coherencia de los datos. El acceso a datos se centra en garantizar que los necesitan tengan acceso a los datos.



Implementar la gobernanza de datos es un proceso complejo que requiere la participación de toda la organización. Los siguientes pasos pueden ayudar a las organizaciones a su implementación.

Definir los objetivos, identificar los datos clave, desarrollar un plan que debe definir las políticas, procesos y procedimientos que se utilizarán para gestionar los datos, implementar el plan de gobernanza de datos que puede implicar la implementación de nuevas tecnologías y la capacitación de los empleados y monitorear y evaluar la gobernanza de datos. Es importante monitorizar y evaluar el programa para garantizar que sea eficaz.

Puede aplicarse a una amplia gama de datos, desde datos financieros hasta datos de clientes. Algunos ejemplos de gobernanza de datos incluyen: la creación de un catálogo de datos que identifique todos los datos de la organización, la implementación de controles de acceso que limiten quién puede acceder a los datos y la creación de procesos para garantizar que la información sea precisa y actualizada.

La gobernanza de datos es un componente esencial de cualquier organización que gestione grandes cantidades de datos. Al implementar la gobernanza de datos, las empresas pueden mejorar la calidad, seguridad y accesibilidad de sus datos.

Para AWS (s.f) la gobernanza de datos centralizada en una organización, indica que esta es responsable de las declaraciones de misión, políticas, selección de equipos, etc. Las tareas del día a día se trasladan a las líneas de negocio.

Es un procedimiento complicado que requiere la participación de toda la organización. Debe estar alineada con las iniciativas empresariales para que sea sostenible y eficaz. Esto significa que debe centrarse en los datos que son más importantes para la organización y que deben proporcionar apoyo a las iniciativas empresariales clave.

Ganar el apoyo de la alta dirección requiere el apoyo para ser eficaz. La alta dirección debe comprender el valor de la gobernanza de datos y debe estar dispuesta a invertir en ella.

Obtener la participación de toda la organización para ser eficaz. Esto significa que los empleados de todos los niveles y departamentos deben estar involucrados en el proceso de gobernanza de datos.

Gestionar los datos de forma segura y conforme ayuda a proteger los datos de la organización contra el acceso no autorizado, la pérdida y la corrupción. También debe ayudar a la organización a cumplir con las normativas aplicables.

Medir el éxito de la gobernanza de datos para garantizar que esté siendo eficaz. Esto se puede hacer mediante el seguimiento de indicadores clave de rendimiento que midan el impacto en la organización.

Existen diferentes estilos de gobernanza de datos flexibles para satisfacer los requisitos individuales de cada organización. Uno de ellos es la gobernanza de datos centralizada, en este estilo, un equipo central de gobernanza de datos es responsable de todos los aspectos de la gobernanza de datos. Este estilo puede ser eficaz para organizaciones grandes o complejas, pero puede ser menos flexible que otros estilos.

La elección del estilo de gobernanza de datos adecuado dependerá de varios factores, entre los que se incluyen la magnitud y la complejidad de la organización, la estructura organizativa y las necesidades de los datos.

## **6.2. ESTÁNDAR DCAT**

Según W3C (2019) el estándar DCAT, significa "Data Catalog Vocabulary" en inglés, es una especificación desarrollada por el World Wide Web Consortium (W3C) que se utiliza

para describir conjuntos de datos en la web. DCAT proporciona un conjunto de términos y propiedades que permiten a las organizaciones publicar metadatos sobre conjuntos de datos de manera estandarizada, lo que facilita su descubrimiento y uso por parte de otras personas y aplicaciones. A continuación, se presentan algunas definiciones según W3C (2019).

`dcat:Catalogo` se refiere a un catálogo, el cual constituye un conjunto de datos en el que cada elemento individual representa un registro de metadatos describiendo algún recurso. La función de `dcat:Catalogo` abarca colecciones de metadatos relacionados con conjuntos de datos o servicios de datos.

`dcat:Recurso`, establecida en un perfil de DCAT u otra implementación de DCAT, sirve como un punto de extensión para la definición de un catálogo que abarca cualquier tipo de recurso.

`dcat:ConjuntoDatos` representa una compilación de datos. Este conjunto de datos se define como una colección de datos gestionada o publicada por un único agente. Los datos pueden presentarse en diversas formas, como números, palabras, píxeles, imágenes, sonidos, multimedia, y posiblemente otros tipos, todos los cuales podrían ser reunidos dentro de un conjunto de datos.

`dcat:Distribucion` se refiere a una representación accesible de un conjunto de datos, como un archivo descargable.

`dcat:RegistroCatalogo` se define como un componente de metadatos dentro del catálogo, centrado principalmente en la información de registro, que incluye detalles como quién añadió el elemento y cuándo lo hizo.

El estándar DCAT se utiliza ampliamente en el contexto de la publicación y el intercambio de conjuntos de datos abiertos en la web, lo que facilita la interoperabilidad y la búsqueda de datos por parte de desarrolladores, investigadores y el público en general. Permite a las organizaciones describir sus datos de manera coherente y estructurada, lo que hace que sea más fácil encontrar, acceder y utilizar conjuntos de datos de interés.

### **6.3. CONPES 3072**

En todo el mundo, la industria del software y la tecnología de la información se han expandido continuamente, emergiendo como fuerzas importantes en innovación, crecimiento económico y creación de empleo. El gobierno colombiano ha trabajado para aprovechar el potencial de este sector estratégico para fortalecer su economía y elevar su nivel de competitividad internacional como resultado del reconocimiento de esta tendencia a escala global.

EL Departamento Nacional de Planeación publicó al respecto el documento CONPES 3072 en el año 2000. En este documento se abordaba la promoción y el crecimiento a largo plazo de la industria del software y las tecnologías de la información, que también establecía una serie de lineamientos generales. Con el objetivo de incentivar la inversión en investigación, desarrollo e innovación en este importante sector y capitalizar las ventajas comparativas de la nación, se creó el CONPES 3072. El cual abordó diversos aspectos fundamentales para el desarrollo del sector.

En el documento se consideran importantes las inversiones en investigación y innovación de tecnologías. Sugirió políticas para promover la inversión en el sector público y privado en iniciativas creativas que impulsen la tecnología y estimulen el desarrollo económico.

El Departamento Nacional de Planeación (2000) enfatiza la importancia de contar con personal en tecnologías de la información bien capacitado. Propuso políticas para promover la formación en el país y asegurar la disponibilidad de profesionales capacitados para facilitar el comercio.

También llamó a ampliar la interconexión en todo el país, reconociendo la importancia de la infraestructura tecnológica para el crecimiento del sector. Fomentar el gasto en infraestructura, así como la comunicación y cooperación de los actores de la industria.

#### **6.4. GOBIERNO EN LÍNEA**

Tiene como objetivo mejorar la relación entre el Estado colombiano y su gente a través del uso de las TIC para brindar servicios públicos de una manera más eficiente, transparente y accesible. Esta es una iniciativa gubernamental.

Se busca hacer que la información pública sea más accesible a través de plataformas digitales, portales web y otros medios electrónicos. Se busca simplificar y agilizar la entrega de servicios públicos mediante la implementación de trámites en línea y plataformas electrónicas que permitan a los ciudadanos realizar gestiones de manera más eficiente.

Se busca promover la participación ciudadana para tomar decisiones y el adelanto de políticas a través de las TIC. La iniciativa tiene como objetivo fortalecer la claridad gubernamental y promover la rendición de cuentas mediante el uso de información en línea.

Trabajar para actualizar la tecnología gubernamental y brindar capacitación en TIC a los servidores públicos para lograr estos objetivos. El desarrollo de portales web gubernamentales, la digitalización de procesos y servicios, la aceptación de estándares de

seguridad e interoperabilidad y el fomento de la cultura digital en la administración pública son todos componentes de la implementación del gobierno en línea.

## **6.5. POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES**

De Cundinamarca, G (s. f.) aclara que la institución se dedica a defender todos los derechos fundamentales, incluido el derecho a la privacidad, la intimidad, buena reputación y la apariencia personal. En todas las actuaciones que se realicen se respetará la buena fe, la legalidad, la autodeterminación informática, la libertad y la transparencia.

Como responsable o encargado del tratamiento, el ciudadano siempre tendrá derecho a acceder, actualizar y corregir dicha información si se dedica a cualquier actividad laboral, mercantil, civil u otras actividades jurídicas, ya sean continuadas o irregulares, y usted proporciona información o datos personales en el marco de su relación con la institución.

El Congreso de la República de Colombia, (2012) establece los lineamientos salvaguardar los datos personales en la nación y regula el manejo de la información individual de los ciudadanos. Ley Estatutaria 1581 de 2012 es la que establece normas generales para la protección de datos personales.

Congreso de la República de Colombia (2012) menciona que algunos puntos clave de la Ley 1581 de 2012 incluyen: Ámbito de Aplicación, Definición de Datos Individuales, Principios para el Tratamiento de Datos, Derechos de los Titulares, Responsabilidades de los responsables del Tratamiento, Registro Nacional de Bases de Datos, Sanciones y Transferencia Internacional de Datos.

Todas las entidades públicas y privadas que manejan datos confidenciales en Colombia deben cumplir con la ley. También establece las categorías de datos sensibles y

define qué constituyen datos personales. Además, establece lineamientos para su adecuado manejo de los datos personales, como los relacionados con finalidad, consentimiento, seguridad y confidencialidad.

La ley también garantiza los derechos de los ciudadanos cuyos datos se recopilan, incluido el derecho a acceder, corregir y eliminar información personal. También especifica las obligaciones de las organizaciones encargadas de gestionar y recopilar datos personales, así como de las encargadas de procesarlos por cuenta de terceros.

Congreso de la República de Colombia (2012) decreta que las entidades que manejan datos personales deben registrar sus bases de datos en el Registro Nacional de Bases de Datos, que está a cargo de la Superintendencia de Industria y Comercio, para garantizar la transparencia y el control. Además, la ley impone sanciones a las organizaciones que ignoran sus requisitos, lo que enfatiza lo crucial que es el cumplimiento. La ley también controla cómo se transfieren los datos personales fuera de Colombia, garantizando que estén protegidos incluso cuando se transfieren fuera de la nación.

## **7. METODOLOGÍA**

### **7.1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES**

La metodología adoptada es un enfoque estratégico diseñado para abordar los objetivos específicos del proyecto, asegurando una gestión eficiente de recursos, tiempos y tareas. Esta se alinearán con los objetivos del proyecto y su capacidad para adaptarse a las características del entorno en el que se llevará a cabo.

Además, se explorarán los principales componentes de la metodología, delineando las etapas clave, así como las herramientas y las actividades que se emplearán para llevar a cabo cada fase del proyecto. Las actividades específicas que se llevarán a cabo incluyen: análisis

de problemática, conducto regular, recolección de información, levantamiento de requerimientos, diseño, solicitud de credenciales, implementación, abastecimiento del repositorio de datos y pruebas.

### 7.1.1. ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICA

Este proceso consiste en realizar una investigación estadística mediante un cuestionario denominado 'Análisis de Problemática Interna', el cual diseñé con el objetivo de identificar la problemática interna dentro de las secretarías, incluyendo las de Planeación, Función Pública, Hacienda, Ciencia y Tecnología, y TIC. La encuesta fue aplicada a un grupo de 17 personas pertenecientes a estas áreas específicas, abordando un conjunto total de 13 preguntas.



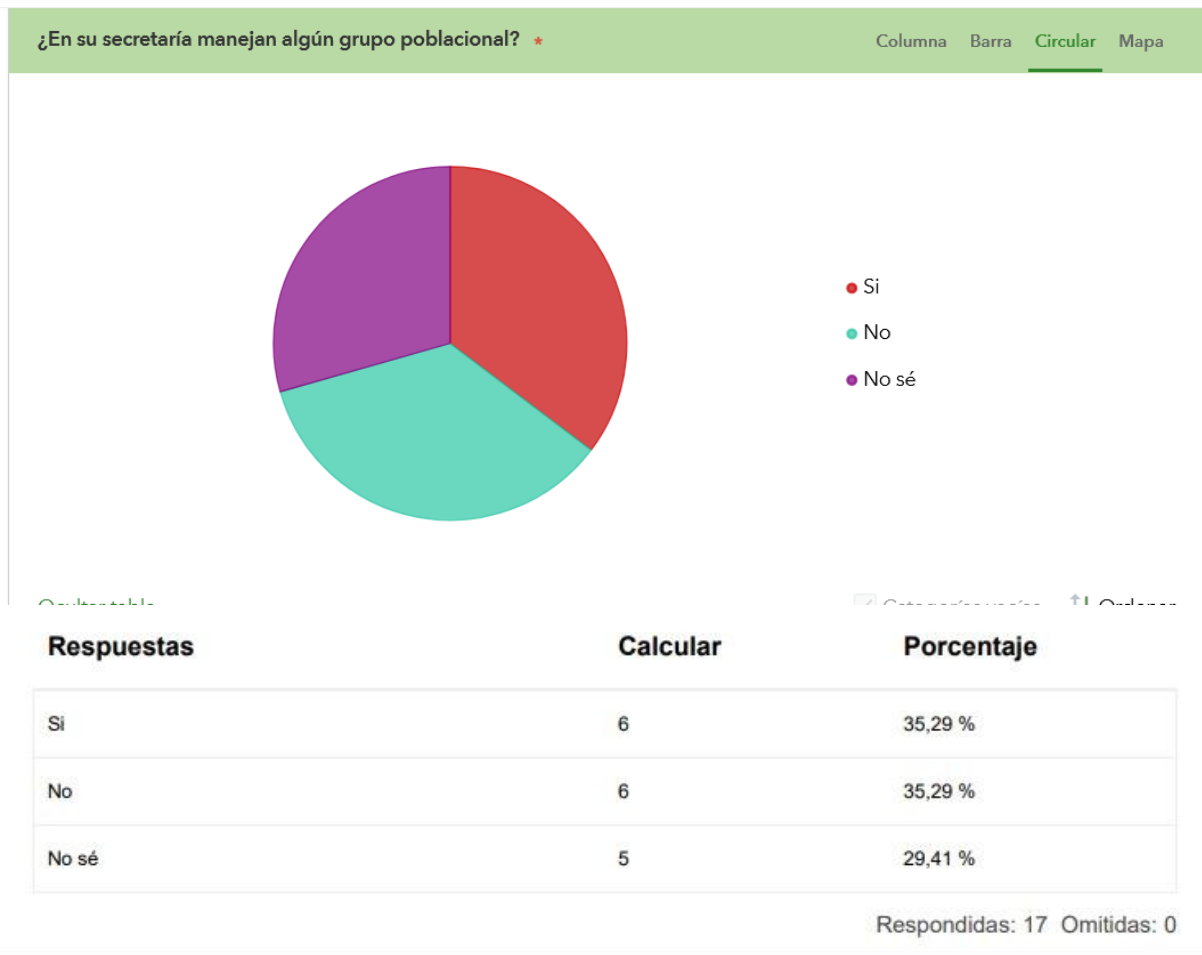
*Imagen 1.*

*Ficha técnica de la encuesta. Elaboración propia.*

Se evidencia la cantidad de registros de la encuesta y las respectivas fechas iniciales y finales del diligenciamiento de esta.

A continuación, se muestra resultados y análisis de las preguntas más relevantes:



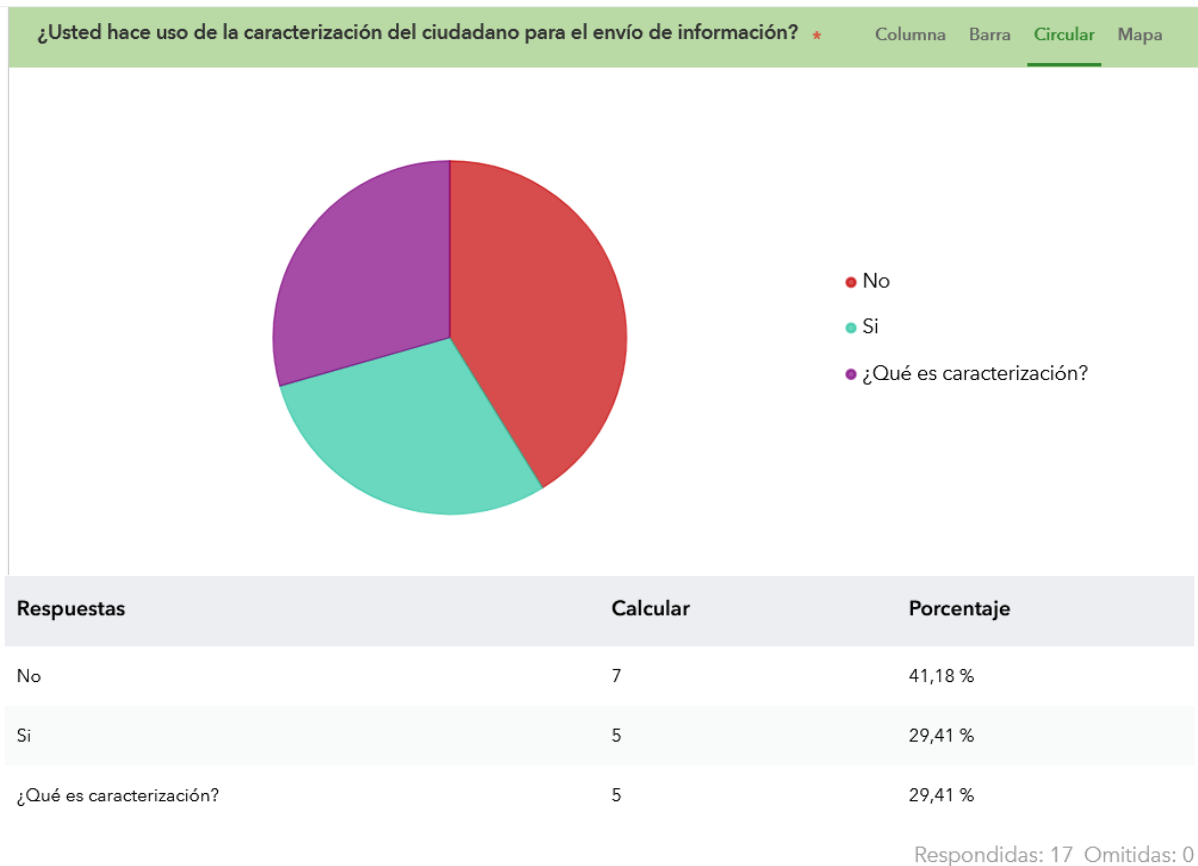


*Imagen 2.*

*Pregunta 1. Elaboración propia.*

El 35,29% de los encuestados maneja algún grupo poblacional, mientras que otro 35,29% no lo hace. Además, un 29,41% responde "No sé". Esto sugiere una diversidad en el

manejo de grupos poblacionales, aunque una proporción significativa no está segura o no maneja estos grupos.

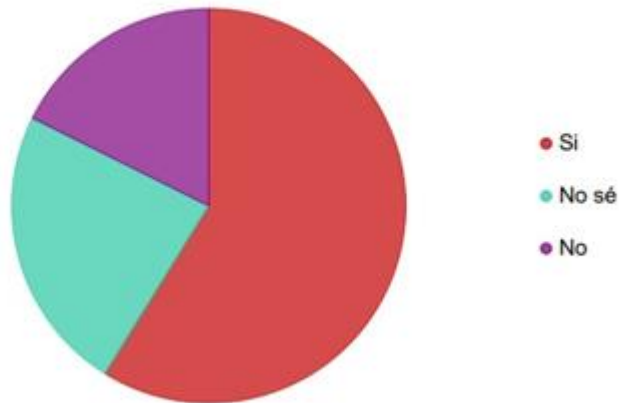


*Imagen 3.*

*Pregunta 2. Elaboración propia.*

El 41,18% no hace uso de la caracterización del ciudadano, el 29,41% sí lo hace, y otro 29,41% responde "¿Qué es caracterización?". Esto indica una diversidad en el uso de la caracterización del ciudadano, mientras que algunos no saben en qué consiste el proceso de caracterización que se maneja internamente.

¿En su secretaría se ofertan cursos? \*



**Respuestas**

**Calcular**

**Porcentaje**

Si

10

58,82 %

No sé

4

23,53 %

No

3

17,65 %

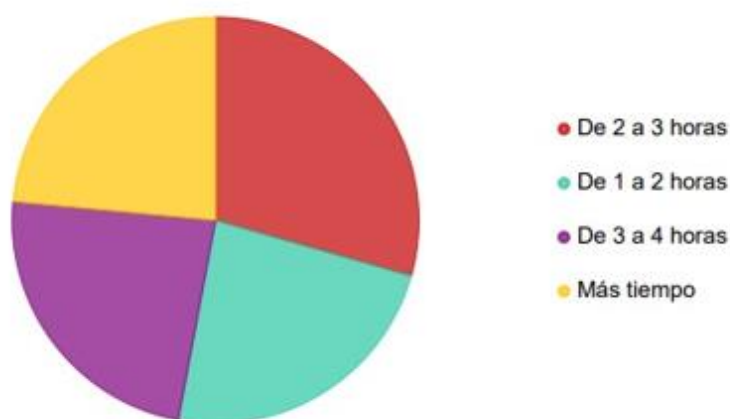
Respondidas: 17 Omitidas: 0

*Imagen 4.*

*Pregunta 4. Elaboración propia.*

El 58,82% de las secretarías ofrecen cursos, mientras que el 23,53% no está seguro y el 17,65% no los ofrece. Esto destaca una presencia significativa de programas de formación.

¿Cuánto tiempo le lleva elaborar un informe? \*



Respuestas	Calcular	Porcentaje
De 2 a 3 horas	5	29,41 %
De 1 a 2 horas	4	23,53 %
De 3 a 4 horas	4	23,53 %
Más tiempo	4	23,53 %

Respondidas: 17 Omitidas: 0

Imagen 5.

*Pregunta 5. Elaboración propia.*

El tiempo dedicado a elaborar informes varía, siendo de 2 a 3 horas (29,41%) el periodo más común. Esto sugiere que elaborar informes puede ser un proceso que requiere una cantidad considerable de tiempo para muchos encuestados.

**7.1.2. CONDUCTO REGULAR**

Este proceso consiste en diligenciar el formulario de definición de proyecto (Definicionproyecto\_v5\_1) que se encuentra en Isolucion, como parte del proceso de presentación del proyecto ante la PMO. En segundo lugar, llevar a cabo una reunión con la

PMO con el propósito de presentar los avances del proyecto y abordar las correcciones necesarias para asegurar la viabilidad de este.

### **7.1.3. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Este proceso consiste en indagar acerca de la caracterización interna de la ciudadanía en la organización dentro del sistema de gestión de calidad (ISolucion), este se usará como fuente principal para recolectar información debido a que en el se consignan formatos y demás información relevante de la entidad. En segundo lugar, realizar una investigación en la Secretaría de la Función Pública acerca de la caracterización interna de los funcionarios públicos.

En tercer lugar, realizar una investigación en la Secretaría de Hacienda acerca de la caracterización del SISBEN, vivienda, hogar, población, educación, salud, ocupación e ingresos. Por último, realizar una investigación en la Secretaría de la Función Pública acerca de la caracterización de las víctimas del conflicto armado.

### **7.1.4. LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS**

Este proceso consiste en llevar a cabo un proceso de recopilación de requisitos basado en la información que se ha consultado y obtenido. De acuerdo con lo anterior, se establecieron los siguientes requisitos funcionales y no funcionales.

*Requisitos funcionales*

#### **Inserción, Actualización y Eliminación de Datos**

Oracle permite realizar operaciones de inserción, actualización y eliminación de datos mediante sentencias SQL.

## **Consulta de Datos**

Las consultas se especificarán por medio de las vistas para extraer información específica del repositorio de datos.

## **Relaciones**

Se implementarán claves primarias y foráneas con el fin de establecer relaciones entre diferentes tablas en el repositorio de datos. Esto permite representar datos estructurados y garantizar la integridad referencial entre las tablas.

## **Integridad de Datos**

Se implementarán restricciones INDEX UNIQUE para garantizar que la información en el repositorio de datos sea precisa y consistente.

*Requisitos No funcionales:*

## **Rendimiento de consultas**

Se implementarán índices en las tablas con el propósito de mejorar el rendimiento de las consultas.

## **Disponibilidad**

Se implementarán perfiles que permitirán controlar los recursos asignados a cada usuario, incluido el tiempo de conexión y sesiones por usuario con el objetivo de prevenir posibles colapsos en el repositorio de datos.

## **Escalabilidad**

Dentro de los requisitos que se enviaron al equipo de soporte, se detalló el tamaño inicial del repositorio de datos y su crecimiento anual, con el propósito de garantizar la escalabilidad, todo ello basado en el cálculo realizado en función del número de habitantes que residen en el departamento de Cundinamarca.

### **Seguridad**

Se establecerán medidas de seguridad, entre las cuales se incluirán controles de acceso basados en roles y usuarios. Además, se aplicará enmascaramiento de datos sensibles en tablas específicas que almacenen información confidencial de los ciudadanos, tales como "persona", "documentoidentidad", "huelladactilar" y "datoscontacto". Estas acciones están diseñadas para salvaguardar la confidencialidad y seguridad de los datos almacenados. Además, se implementarán auditorías con el propósito de detectar y prevenir accesos no autorizados.

### **Usabilidad**

Se empleará lenguaje común al asignar nombres a las tablas, triggers, y al crear usuarios y roles, con el objetivo de simplificar la gestión del repositorio de datos. Esta práctica facilitará considerablemente su utilización por parte de los administradores.

### **Interoperabilidad**

Oracle Database es compatible con estándares de la industria como SQL, ODBC y JDBC, lo que facilita la interoperabilidad con otras aplicaciones y sistemas. Es posible importar y exportar datos en varios formatos.

### **Auditoría**

Se llevarán a cabo auditorías que posibilitarán el registro y la verificación de los cambios realizados en el repositorio de datos, tales como inicios de sesión, registros, eliminaciones y actualizaciones de tablas. Para fortalecer este proceso, se implementarán disparadores (triggers) y se establecerá una tabla (historial) específica destinada a mantener un registro detallado. Esta tabla incluirá información, como la fecha en que se efectuó la modificación, el usuario responsable de la acción y el tipo de modificación realizada (ya sea actualización, eliminación o inserción). Este enfoque permitirá un seguimiento de las actividades en el repositorio de datos, proporcionando así una capa adicional de seguridad y control sobre las operaciones.

### **Confidencialidad e Integridad**

Se crearán usuarios con autorizaciones específicas mediante roles asignados a estos para que puedan acceder a la información y realizar consultas, y modificaciones. Se establecerán diferentes roles, algunos designados exclusivamente para la lectura de información, mientras que otros tendrán permisos de edición. Esta estrategia garantizará una supervisión a cerca de la accesibilidad y procesamiento de datos. Los roles de solo lectura permitirán a los usuarios visualizar la información relevante sin la capacidad de realizar cambios, mientras que los roles de edición concederán autorización adicional para realizar modificaciones según sea necesario. Este enfoque asegurará que cada usuario tenga asignado un rol que se alinee con sus responsabilidades y necesidades específicas dentro del sistema, además, se pretende evitar las alteraciones no autorizadas.

### **7.1.5. DISEÑO**

Este proceso consiste en crear el modelo relacional en la herramienta Data Modeler SQL Developer a partir de los requisitos, crear vistas en el repositorio de datos e implementar



la funcionalidad de 'triggers' para auditar el repositorio de datos, así mismo la creación de usuarios, perfiles y roles para garantizar la seguridad de los datos.

A continuación, se muestra la estructura general del repositorio de datos:

**Tabla: adultomayor**

**Clave Foránea:** grupopoblacional\_id\_grupopoblacional (Referencia a grupopoblacional.id\_grupopoblacional)

**Tabla: afrodescendiente**

**Clave Foránea:** grupoetnico\_id\_grupoetnico (Referencia a grupoetnico.id\_grupoetnico)

**Tabla: alcalde**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: componenteensalud**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: constancia**

**Clave Foránea:** registroaprobacion\_id\_registroaprobacion (Referencia a registroaprobacion.id\_registroaprobacion)

**Tabla: cursos**

**Clave Foránea:** asistencia\_id\_asistencia (Referencia a asistencia.id\_asistencia)

**Clave Foránea:** educacioncontinua\_id\_educacioncontinua (Referencia a educacioncontinua.id\_educacioncontinua)

**Clave Foránea:** profesores\_id\_profesores (Referencia a profesores.id\_profesores)

**Tabla: datoscontacto**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: educacion**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: estadocivil**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: funcionariopublico**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: grupoetnico**

**Clave Foránea:** grupopoblacional\_id\_grupopoblacional (Referencia a grupopoblacional.id\_grupopoblacional)

**Clave Foránea:** indigena\_id\_indigena (Referencia a indigena.id\_indigena)

**Tabla: informacion\_municipios**

**Clave Foránea:** municipios\_id\_dane (Referencia a municipios.id\_dane)

**Tabla: ingresosmensuales**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: junta\_accion\_comunal**

**Clave Foránea:** grupopoblacional\_id\_grupopoblacional (Referencia a grupopoblacional.id\_grupopoblacional)

**Tabla: "LGTBI+"**

**Clave Foránea:** grupopoblacional\_id\_grupopoblacional (Referencia a grupopoblacional.id\_grupopoblacional)

**Tabla: lidertic**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: municipios**

**Clave Foránea:** provincias\_id\_provincia (Referencia a provincias.id\_provincia)

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: nucleofamiliar**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: participantesinscritos**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: personascondiscapacidad**

**Clave Foránea:** grupopoblacional\_id\_grupopoblacional (Referencia a grupopoblacional.id\_grupopoblacional)

**Tabla: provincias**

**Clave Foránea:** departamento\_id\_departamento (Referencia a departamento.id\_departament

**Tabla: registroaprobacion**

**Clave Foránea:** cursos\_id\_cursos (Referencia a cursos.id\_cursos)

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla: participantes\_cursos**

**Clave Foránea:** participantesinscritos\_id\_participantesinscritos (Referencia a participantesinscritos.id\_participantesinscritos)

**Clave Foránea:** cursos\_id\_cursos (Referencia a cursos.id\_cursos)

**Tabla: persona\_datoscontacto**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Clave Foránea:** datoscontacto\_id\_datoscontacto (Referencia a datoscontacto.id\_datoscontacto)

**Tabla: persona\_ocupacion**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Clave Foránea:** ocupacion\_id\_ocupacion (Referencia a ocupacion.id\_ocupacion)

**Tabla: persona\_programa**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Clave Foránea:** programassociales\_id\_programassociales (Referencia a programassociales.id\_programassociales)

**Tabla: persona\_grupo**

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Clave Foránea:** grupopoblacional\_id\_grupopoblacional (Referencia a grupopoblacional.id\_grupopoblacional)

**Tabla: victimaconflictoarmado**

**Clave Foránea:** grupopoblacional\_id\_grupopoblacional (Referencia a grupopoblacional.id\_grupopoblacional)

**Tabla:** sectoreconomico

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla:** sisben

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla:** visitantes

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

**Tabla:** vivienda

**Clave Foránea:** persona\_id\_persona (Referencia a persona.id\_persona)

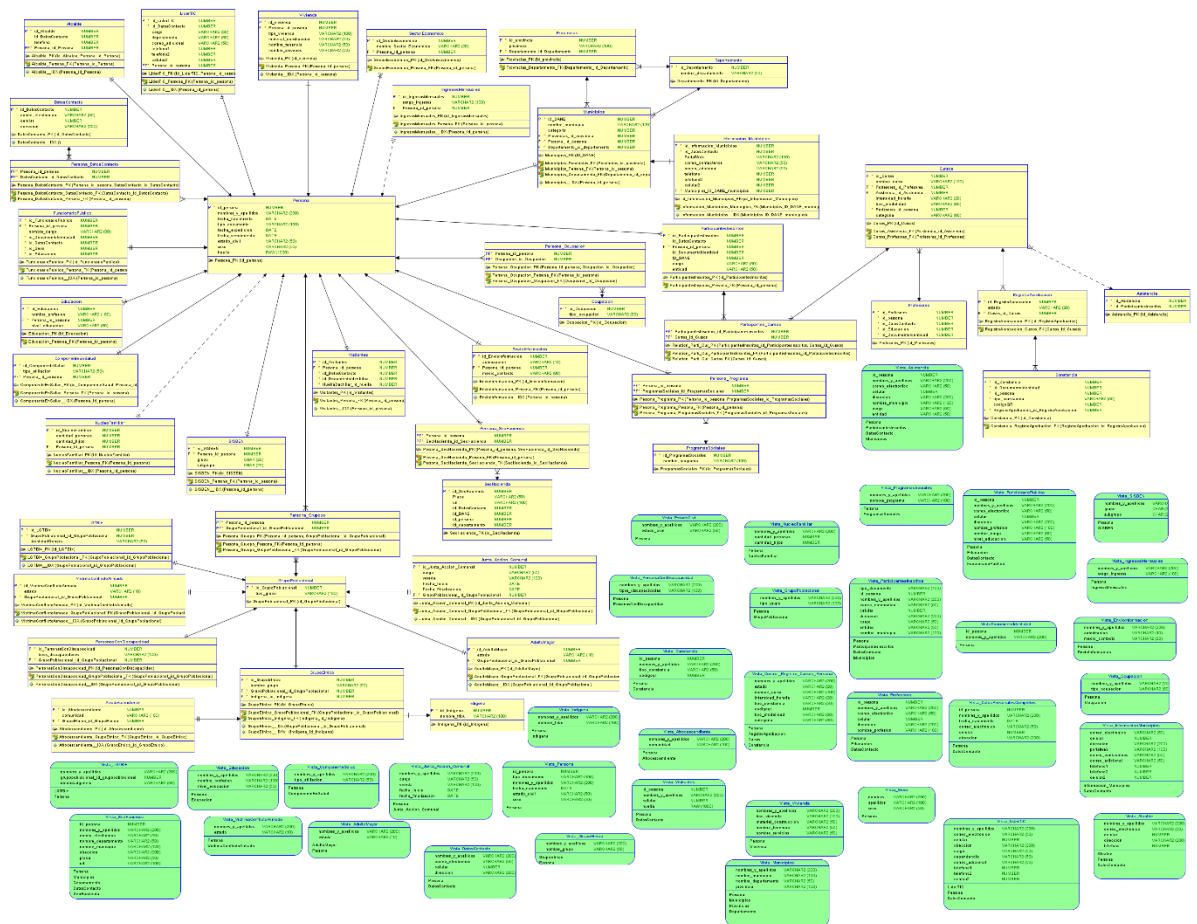


Imagen 6.

Representación gráfica del Modelo Relacional del Repositorio de datos. Elaboración propia. Disponible para consultar [aquí](#)

### **7.1.6. SOLICITUD PARA CREDENCIALES**

Este proceso consiste en diligenciar los formatos de requerimiento de alojamiento y actualización de usuarios (v1requerimientocreacinoalojamientoobdx\_ y actualización de usuarios v5012) y seguido a ello enviar la solicitud mediante correo electrónico a Mesa de Ayuda, con el fin de que ellos remitan el caso a un especialista y este sea el encargado de darle solución.

### **7.1.7. IMPLEMENTACIÓN**

Este proceso consiste en ejecutar el montaje de los scripts relacionado con las tablas y vistas en el motor del repositorio datos Oracle en la conexión proporcionada por la entidad. Por otro lado, la implementación completa, que abarcará la creación de tablas, vistas, triggers, auditorías, así como la generación de roles, usuarios y perfiles, se llevará a cabo en la conexión de uso personal.

### **7.1.8. ABASTECIMIENTO DEL REPOSITORIO DE DATOS**

Este proceso consiste en la actualización del repositorio de datos mediante la incorporación de información previamente recopilada por la secretaría de Hacienda, donde sólo se hará uso de unas tablas específicas (persona, documentoidentidad, datoscontacto, departamento, municipios y se hacienda), ya que esta data no contiene toda la información de usuarios. Cabe resaltar que el abastecimiento total se llevará a cabo en la conexión facilitada por la entidad, y que a su vez es importante señalar que esta información es confidencial y pertenece a la entidad, por lo cual no puedo difamarla conforme al acuerdo de confidencialidad que he suscrito.

### 7.1.9. PRUEBAS

Este proceso consiste en realizar pruebas en las consultas para asegurarse de que las relaciones entre las tablas estén configuradas correctamente. Es importante destacar que para la demostración se utilizará una conexión de uso personal. Esto se debe a que el acceso proporcionado por la Mesa de Ayuda presenta algunas restricciones, ya que el rol asignado a mi usuario no es el de DBA (Administrador de Base de Datos).

Por lo tanto, no tengo la autorización necesaria para asignar roles a usuarios. Este hecho limita la capacidad de realizar pruebas relacionadas con la seguridad del repositorio de datos. En segundo lugar, realizar las correcciones necesarias en el modelo relacional y los scripts, si es preciso.

### 7.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Se definió un cronograma de actividades para desarrollar durante los 4 meses de la práctica con el fin de agilizar la implementación de la iniciativa. A continuación, se presentan las principales actividades con sus respectivas fechas.

Actividad	Fecha
Análisis de problemática	4 de agosto al 11 de agosto
Conducto Regular	12 de agosto al 18 de agosto
Recolección de información	21 de agosto al 3 de septiembre
Levantamiento de Requerimientos	4 de septiembre al 8 de septiembre
Diseño	9 de septiembre al 16 de octubre
Solicitud para credenciales	17 de octubre al 20 de octubre
Implementación	31 de octubre al 2 de noviembre
Abastecimiento del repositorio de datos	3 de noviembre al 7 de noviembre
Pruebas	8 de noviembre al 24 de noviembre

Diagrama de Gantt disponible para consultar [aquí](#)

### **7.3. ENTREGABLES**

Como resultado de las etapas metodológicas propuestas se obtuvieron los siguientes documentos:

Modelo relacional del repositorio de datos disponible para consultar [aquí](#)

Scripts disponibles para consultar [aquí](#)

Diccionario de datos y/o documentación del repositorio de datos disponible para consultar [aquí](#)

Pruebas disponibles para consultar [aquí](#)

## **8. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

La presente etapa del proyecto marca un hito significativo en la búsqueda por comprender a fondo la implementación de la iniciativa en curso. A través de la ejecución de la encuesta que elaboré titulada "Análisis de Resultados", hemos logrado capturar de manera directa las percepciones y opiniones de los funcionarios y contratistas.

Esta fase de análisis se erige como una oportunidad para examinar a fondo los datos recopilados y extraer resultados que arrojen luz sobre la recepción de la iniciativa. La encuesta, no solo proporciona una instantánea del nivel de satisfacción de los participantes, sino que también abre la puerta a la identificación de áreas de mejora y la validación de los aspectos positivos que puedan estar contribuyendo al éxito de la implementación.

Nuevamente participaron las secretarías de Planeación, Función Pública, Hacienda, Ciencia y Tecnología, y TIC. La encuesta fue aplicada a un grupo de 17 personas pertenecientes a estas áreas específicas, abordando un conjunto total de 5 preguntas. Con base

en los resultados de la encuesta "Análisis de Resultados", se pueden extraer varias conclusiones.

El 94,12% de los encuestados considera que la iniciativa implementada permite caracterizar al ciudadano más rápidamente. Solo el 5,88% expresó desacuerdo con esta afirmación.

El 94,12% de los participantes cree que la información del ciudadano sería más fiable con la implementación de la iniciativa. Un 5,88% manifestó dudas sobre la mejora de la fiabilidad de la información.

El 100% de los encuestados afirmó que podrían elaborar informes más rápidamente con la iniciativa implementada. No hubo ninguna respuesta negativa en esta pregunta.

El 94,12% de los participantes cree que la implementación de la iniciativa facilita la toma de decisiones informadas de manera más rápida. Un 5,88% expresó dudas o desacuerdo en este aspecto.

El 100% de los encuestados cree que la iniciativa permitiría enviar información más rápidamente a los usuarios. No hubo ninguna respuesta negativa en esta pregunta.

## **9. DISCUSIÓN**

En el proceso de implementación de nuevas iniciativas, se enfrenta un desafío significativo en la secretaría TIC: la resistencia al cambio por parte de los ingenieros. Esta resistencia puede estar arraigada en la familiaridad y comodidad con los métodos y prácticas existentes, así como en el temor a lo desconocido y la incertidumbre que acompaña a cualquier cambio significativo en el entorno laboral. Es fundamental reconocer que esta



resistencia no es exclusiva de este contexto particular, sino que es un fenómeno común en muchas organizaciones a nivel global.

La presencia del conductor regular en la entidad emerge como un factor crucial que impacta la ejecución eficiente de proyectos. La multiplicidad de trámites, protocolos y procedimientos puede traducirse en demoras innecesarias y en una disminución de la eficiencia al implementar iniciativas de importancia. La influencia del conductor regular puede derivar tanto de la necesidad de cumplir con directrices gubernamentales como de la complejidad de las estructuras organizativas y la falta de flexibilidad en los procesos internos. Abordar estos desafíos implica reconocer y adaptarse a la dinámica específica del conductor regular, promoviendo así la agilidad y eficiencia en la implementación de proyectos clave.

Además, la desinformación en los funcionarios derivada de la falta de estructuración adecuada de la información presenta un problema crucial en la entidad. La ausencia de un sistema claro y organizado para recopilar, almacenar y compartir datos valiosos lleva a la pérdida de conocimientos y a la falta de comprensión sobre la información que realmente tiene un valor agregado para la entidad. Esta falta de claridad no solo afecta la eficiencia operativa, sino que también puede obstaculizar la toma de decisiones informadas y estratégicas.

Por otro lado, al observar la calidad de la data proporcionada por la Secretaría de Hacienda revela preocupaciones significativas en relación con la duplicidad y la coherencia de la información. Al realizar una verificación antes de cargar el repositorio de datos, se han identificado múltiples registros duplicados asociados a la misma persona. Este fenómeno implica la presencia de datos redundantes, generando una distorsión en la integridad del repositorio.

Un aspecto aún más crítico es la discrepancia en la relación entre los nombres de las personas y sus respectivas cédulas de ciudadanía. La presencia de un mismo nombre asociado a varias cédulas introduce un desafío a la coherencia de la información, poniendo en entredicho la precisión y confiabilidad de los datos almacenados.

## **10. CONCLUSIONES**

En el marco de este proyecto, se han identificado conclusiones significativas en diversas áreas. En primer lugar, la creación exitosa del diagrama relacional del repositorio de datos mediante el uso de SQL Developer Data Modeler representa un logro fundamental en la estructuración de la información. Este paso proporciona una visión visual clara de las interconexiones entre los diferentes elementos del repositorio y facilitando la comprensión.

La elección de SQL Developer Data Modeler para diseñar modelos relacionales ofrece numerosas ventajas que mejoran significativamente el desarrollo del repositorio de datos. Esta herramienta no solo facilita la comprensión del diseño de la base de datos, sino que también contribuye a la mantenibilidad a lo largo del tiempo. Es por estas razones que destaca como una solución integral que simplifica el proceso de diseño de bases de datos relacionales, haciendo que el desarrollo del repositorio de datos sea más efectivo.

En segundo lugar, el diseño del repositorio ha sido desarrollado para asegurar que cumpla con los requisitos específicos de cada entidad, especialmente en lo que respecta al registro preciso de los datos de los ciudadanos. La implementación de este diseño respalda la integridad y la confiabilidad de la información almacenada, sentando las bases para una gestión de datos efectiva.

En tercer lugar, la introducción de medidas de seguridad en el repositorio de datos constituye una prioridad estratégica. La incorporación de usuarios, roles, enmascaramiento y

auditoría garantiza la calidad y coherencia de la información almacenada, al tiempo que salvaguarda la confidencialidad y la integridad de los datos.

En cuanto lugar, las pruebas realizadas al repositorio de datos han arrojado resultados positivos, validando la efectividad de las consultas y garantizando su idoneidad. La ejecución de estas pruebas no solo asegura el correcto funcionamiento del repositorio, sino que también respalda la capacidad de respuesta del sistema frente a diversos escenarios.

En quinto lugar, respecto al motor de base de datos Oracle, se encuentra que este ofrece una solución integral que cumple con los requisitos establecidos, ofreciendo un entorno sólido y seguro para el almacenamiento y gestión de datos, y abordando las necesidades funcionales como las no funcionales del sistema.

Por último, la mayoría de los encuestados expresó una percepción positiva en todos los aspectos evaluados. La iniciativa parece tener un impacto significativo en la velocidad de diversas tareas, como la caracterización del ciudadano, la elaboración de informes, la toma de decisiones informadas y el envío de información a los usuarios. Aunque en general hay una alta satisfacción, es importante tener en cuenta la minoría (5,88%) que expresó dudas o desacuerdo en algunos aspectos, lo que podría indicar áreas de mejora.

## **11. BIBLIOGRAFÍA**

Briney, K. (2015). *Data Management for Researchers: Organize, Maintain and Share Your Data for Research Success*. Pelagic Publishing.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023, 1 diciembre). *Análisis de los modelos de gobernanza de datos en el sector público*.

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9e5b987c-9168-4f88-9503-ca05c6d353ce/content>

*Conpes 3072*. (2000, 4 febrero). Colaboración DNP.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3072.pdf>

*Data Catalog Vocabulary (DCAT) - Version 2*. (2020, 4 febrero).

<https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/>

De Cundinamarca, G. (s. f.). *Política de tratamiento de datos personales Instituto*

*Departamental de Acción Comunal "IDACO"*. cundinamarca.gov.co.

[https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/08328596-eef9-4854-a818-](https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/08328596-eef9-4854-a818-be8a4a842828/POLITICA+DE+PROTECCION+DE+DATOS+IDACO+2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ntjWoTI&useDefaultText=0&useDefaultDesc=0)

[be8a4a842828/POLITICA+DE+PROTECCION+DE+DATOS+IDACO+2020.pdf?M](https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/08328596-eef9-4854-a818-be8a4a842828/POLITICA+DE+PROTECCION+DE+DATOS+IDACO+2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ntjWoTI&useDefaultText=0&useDefaultDesc=0)

[OD=AJPERES&CVID=ntjWoTI&useDefaultText=0&useDefaultDesc=0](https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/08328596-eef9-4854-a818-be8a4a842828/POLITICA+DE+PROTECCION+DE+DATOS+IDACO+2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ntjWoTI&useDefaultText=0&useDefaultDesc=0)

*De Cundinamarca, G. (n.d.)*. Secretaría General.

<https://www.cundinamarca.gov.co/dependencias/secgeneral/transparencia/informe-de-caracterizacion-usuario-externo>

Dirección de Gobierno en Línea MinTIC Gobierno de Colombia. (s. f.). *Guía para la*

*Estandarización de Datos Abiertos*. herramientas.datos.gov.co.

[https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/Guia\\_Estandarizacion\\_DatosAbiertos\\_final.pdf](https://herramientas.datos.gov.co/sites/default/files/Guia_Estandarizacion_DatosAbiertos_final.pdf)

*Estándares Internacionales | Lenguaje Mintic*. (n.d.). [https://lenguaje.mintic.gov.co/utilizar-](https://lenguaje.mintic.gov.co/utilizar-el-lenguaje/estandares-internacionales)

[el-lenguaje/estandares-internacionales](https://lenguaje.mintic.gov.co/utilizar-el-lenguaje/estandares-internacionales)

*¿En qué consiste la gobernanza de datos?: Explicación sobre Gobernanza de datos - AWS*.


(s. f.). Amazon Web Services, Inc. [https://aws.amazon.com/es/what-is/data-](https://aws.amazon.com/es/what-is/data-governance/)

[governance/](https://aws.amazon.com/es/what-is/data-governance/)

*Ley 1581 de 2012 - Gestor Normativo*. (s. f.). Función Pública.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

## 12. ANEXOS

	PROMOCIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL		CÓDIGO	M-PDDS-FR-020			
			VERSION	1			
	CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACION		FECHA DE APROBACIÓN	12/07/2018			
FECHA	DD/MM/AA	PROGRAMA EN EL CUAL PARTICIPA					
ENTIDAD/DEPENDENCIA							
<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>							
<b>1.2 DATOS BÁSICOS</b>							
Primer Nombre:		Segundo Nombre:		Primer Apellido:		Segundo Apellido:	
Documento de Identificación:		Fecha de Nacimiento:	DD/MM/AA	Estado Civil:	Soltera (o) / Casada (o) Unión libre/ Separada (o) Viudez		
Municipio de Residencia:		Zona de Ubicación Vivienda	RURAL/URBANO	Teléfono:			
Barrio/Vereda/Corregimiento:				Sexo	MASCULINO/FEMENINO		
Provincia:				Identidad de Género:	hombre/masculino, mujer/femenina, ninguno u otro género o no responde.		
Dirección:				Edad:			
Correo Electrónico:							

<b>2. CARACTERIZACIÓN</b>			
<b>2.1 ¿A Cuál grupo poblacional pertenece?: Marque con una X (puede marcar varias opciones)</b>			
Afrocolombiano (a)		Cuidador (a)	
Indígena		Víctima de conflicto armado	
Rom o Gitano (a)		Desplazado (a) a causa de la violencia	
Rural		Desmovilizado (a) Reincorporado (a)	
Campesino (a)		Víctima de violencia basada en género	
Mujer Transgénero		LGBTI	
Adulto Mayor (65 años o más)		Jefe de Hogar	
En situación de discapacidad. IndiqueCuál:	Otra característica. Indique Cuál:		
<b>2.2 RESPONDA LO SIGUIENTE:</b>			
Pertenece al SISBEN	SI/NO	Nivel o puntaje del SISBEN	1,2,3
Estratificación socioeconómica (1,2,3,4,5,6)			
Pertenece alguna organización:	SI/NO	¿Cuál?	
Máximo nivel de formación académica	Primaria/Secundaria/Técnica/Tecnóloga/Profesional/Especialización/Maestría/Doctorado		
Profesión u Oficio		Ocupación:	Empleada (o) /independiente/ otro



Actividad Ejecutada: \_\_\_\_\_  
 Meta: \_\_\_\_\_  
 Municipio de la Actividad: \_\_\_\_\_  
 Secretaría: \_\_\_\_\_  
 Responsable de la Actividad: \_\_\_\_\_  
 Responsable de la Ficha: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

No.	TIPO DE IDENTIFICACION	ID HOJAR	NOMBRES Y APELLIDOS	TIPO DE DOCUMENTO	N. DOCUMENTO	FECHA DE NACIMIENTO	DIRECCION	MUNICIPIO	CELULAR	GRUPO ÉTNICO							RANGO DE EDAD (años)				DESPLAZADO	VICTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO	IDENTIFICACION GÉNERO		CORREO ELECTRÓNICO		
										Afrocolombiano	Indígena	Rom (Gitano)	Otro-Cual?	De 0 a 11	De 12 a 17	18-29	30-59	60+	Urbano	Rural			Masculino	Femenino			
1	PERSONA			REGISTRO CIVIL																							
2																											
3																											
4																											
5																											

**Objetivo :** Recolectar información de los usuarios con el fin realizar la caracterización de los mismos, identificando sus necesidades y requerimientos a través de la valoración de aspectos demográficos, geográficos, intrínsecos y comportamentales, relacionados con la oferta institucional (trámites y otros procedimientos administrativos) ofrecidos, generando estrategias encaminadas a fortalecer la oferta institucional, en el marco de los objetivos misionales de la Gobernación de Cundinamarca.

Dirigida a los usuarios y población objetivo que interactúa con la Gobernación de Cundinamarca a través de los diferentes canales de atención al usuario, en cada una de las Secretarías y entes centralizados de la entidad.

"Señor Ciudadano, autoriza a la Gobernación de Cundinamarca a utilizar sus datos personales para fines informativos exclusivamente en cumplimiento de la misión de la entidad, de conformidad con las disposiciones de la Ley 1581 de 2012, ley de protección de datos y el Decreto 1377 de 2013 que la reglamenta parcialmente. Así mismo, si desea ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar o suprimir sus datos, lo puede solicitar a través del correo electrónico\* de cada Secretaría

FECHA EN QUE REALIZA LA ENCUESTA : \_\_\_\_\_

AUTORIZO EL USO DE MIS DATOS  
 SI  NO

Responda a la pregunta o marque la opción que más considere pertinente:


**VARIABLES DEMOGRAFICAS.**

<b>TIPO DOCUMENTO</b>	<input type="radio"/> Registro Civil	<input type="radio"/> Tarjeta de Identidad	<input type="radio"/> Cedula de ciudadanía
	<input type="radio"/> Pasaporte	<input type="radio"/> Cedula de Extranjería	<input type="radio"/> NIT
<b>EDAD</b>	<input type="radio"/> Infancia (6 - 11 años)	<input type="radio"/> Adolescencia (12-18 años)	<input type="radio"/> Juventud (14-26 años)
	<input type="radio"/> Adulthood (24-59 años)	<input type="radio"/> Persona Mayor (60 años o más)	
<b>SEXO</b>	<input type="radio"/> Femenino	<input type="radio"/> Masculino	<input type="radio"/> LGBTI <input type="radio"/> Otro-Cual? _____
<b>GRUPO</b>	<input type="radio"/> Afrocolombiano	<input type="radio"/> Indígena	<input type="radio"/> Rom (Gitano) <input type="radio"/> Otro-Cual? _____


<b>GRUPO ÉTNICO</b>	<input type="radio"/> Afrocolombiano	<input type="radio"/> Indígena	<input type="radio"/> Rom (Gitano)	<input type="radio"/> Otro-Cual? _____
<b>NIVEL DE ESCOLARIDAD</b>	<input type="radio"/> Sin escolaridad	<input type="radio"/> Primaria	<input type="radio"/> Secundaria	<input type="radio"/> Técnico <input type="radio"/> Tecnólogo
	<input type="radio"/> Profesional	<input type="radio"/> Especializado	<input type="radio"/> Magister	<input type="radio"/> Otro - Cual? _____
<b>CONDICION POBLACIONAL</b>	<input type="radio"/> Víctimas del conflicto armado	<input type="radio"/> Desplazados	<input type="radio"/> Adulto Mayor	<input type="radio"/> Migrante
	<input type="radio"/> Persona con discapacidad o con capacidades diferentes Cual? _____			
<b>ESTRATO SOCIOECONOMICO</b>	<input type="radio"/> bajo-bajo	<input type="radio"/> bajo	<input type="radio"/> medio bajo	<input type="radio"/> medio <input type="radio"/> alto
<b>OCUPACION :</b>	<input type="radio"/> Estudiante	<input type="radio"/> Empleado	<input type="radio"/> Desempleado	<input type="radio"/> Empresario <input type="radio"/> Pensionado
	<input type="radio"/> Líder Comunitario	<input type="radio"/> Trabajador Independiente	<input type="radio"/> Cabeza de Hogar	

**VARIABLES GEOGRAFICAS**

Pais:	Departamento:
Ciudad o Municipio:	<input type="radio"/> Urbano <input type="radio"/> Rural
Correo Electrónico :	Teléfono:

	<b>PROMOCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE</b>						CÓDIGO: M - CDES - FR -073				
	<b>CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL SOLICITANTE</b>						VERSIÓN: 1				
							FECHA: 08/05/2023				
NOMBRES Y APELLIDOS DEL SOLICITANTE:											
CÉDULA :		GÉNERO		M	F	EDAD:		FECHA DE NACIMIENTO:			
ESTÁ INSCRITO EN EL SISBEN		SI	NO	PUNTAJE EN EL SISBEN:			SE ENCUENTRA REGISTRADO EN EL RUV (REGISTRO ÚNICO DE VÍCTIMAS)		SI	NO	
NIVEL EDUCATIVO		PRIMARIA		SECUNDARIA		PREGRADO	POSTGRADO	NINGUNO		ESTADO CIVIL:	

1. DATOS BÁSICOS (diligenciar información)									
NOMBRES		APELLIDOS		CORREO ELECTRONICO		EDAD		RH	
DIRECCION		Hombre		Mujer		CELULAR		Intersexual	
1. ¿sexo al cual pertenece ?		Femenino		Masculino		Otro			
2. ¿genero con el que se identifica?		LESBIANA		GAY		BISEXUAL		TRANS	
3. ¿ A que orientación sexual pertenece?		SI		NO		CUAL		OTRA	
4. ¿Pertenece a alguna organización social?		REINCORPORADO		VICTIMA DEL CONFLICTO ARMADO		MIGRANTE			
5. ¿A qué grupo poblacional pertenece?		INDIGENA		ROOM		NEGRO		RAIZAL	
6. De acuerdo a su cultura, pueblo o rasgos físico ¿pertenece a ?		SI		INDIGENA		ROOM		NEGRO	
7. ¿ Cuenta con documento de identificación?		RC		NIUP		TI		NO	
8. ¿Qué tipo de documento de identificación tiene?		Numero de Documento		De		Fecha de Nacimiento		DD/MM/AA	
9. ¿ Cuenta con libreta militar?		SI		NO		Numero			

	PROMOCIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL						
	VISITA DOMICILIARIA Y CARACTERIZACIÓN PERSONA MAYOR Y POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD						
LA INFORMACIÓN AQUÍ CONSIGNADA ES CONFIDENCIAL							
FECHA DE LA VISITA		DÍA		MES		AÑO	
I DATOS GENERALES							
Nombres y Apellidos de la Persona postulada para recibir subsidio _____							
Tipo de Identificación C.C. ____ TI ____ OTR ____							
Fecha nacimiento		DÍA		MES		AÑO	
Edad: _____		Lugar de Nacimiento _____		Dirección _____			
Estado Civil: Soltero _____		Genero: _____		Afilación		EPS _____	
Casado _____		Zona donde reside		Rural <input type="checkbox"/>		Urbana <input type="checkbox"/>	
Unión Libre _____				EPS-Subsidiado _____		Sisben SI _____ No _____ Puntaje _____	
Separado _____				EPS-Contributivo _____			
Viudo _____							

2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FAMILIA											
Marque con una X											
Tipología Familiar: NUCLEAR <input type="checkbox"/> MONOPARENTAL <input type="checkbox"/> EXTENSA <input type="checkbox"/> RECOMPUESTA <input type="checkbox"/> UNIPERSONAL <input type="checkbox"/>											
Familia en Condición de desplazamiento Si <input type="checkbox"/> N° de Registro _____ No <input type="checkbox"/> Origen de la Familia Rural <input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/>											
3. VIVIENDA											
Marque con una X según corresponda											
Tipo de Vivienda	Tenencia	Condiciones de la Vivienda	Servicios Públicos		Área	Posee		Estado		Hábitat del Adulto Mayor	
			Sí	No		Sí	No	Bueno	Malo		
Casa <input type="checkbox"/>	Propia <input type="checkbox"/>	Prefabricada <input type="checkbox"/>	Agua	<input type="checkbox"/>	Sala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Apartamento <input type="checkbox"/>	Arrendada <input type="checkbox"/>	Obra Negra <input type="checkbox"/>	Luz	<input type="checkbox"/>	Comedor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Casa-Lote <input type="checkbox"/>	Familiar <input type="checkbox"/>	Obra Gris <input type="checkbox"/>	Gas	<input type="checkbox"/>	Cocina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Lote <input type="checkbox"/>		Acabado <input type="checkbox"/>	Alcantarillado	<input type="checkbox"/>	Alcobas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Habitación <input type="checkbox"/>			Teléfono	<input type="checkbox"/>	Baños	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Inquilinato <input type="checkbox"/>			Rec. Basuras	<input type="checkbox"/>	Pisos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		