

**TRABAJO DE GRADO MODALIDAD PROYECTO APLICADO
PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE
ORGANIZACIONES**

Natalia Andrea Ríos Uribe

Jaime Alberto García Prieto

Universidad nacional abierta y a distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas, y de Negocios

Maestría en administración de Organizaciones

Mayo 2017

**DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA VIABILIZAR LA
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CONSULTA INTERNA,
CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS TEMAS INHERENTES AL TALENTO
HUMANO DEL DANE A NIVEL NACIONAL.**

Autores:

Natalia Andrea Ríos Uribe

Jaime Alberto García Prieto

Trabajo de Grado

**Presentado como requisito para optar al título de Magister en Administración de
Organizaciones**

Asesor:

Ariel Alfonso Reyes Castro

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS, Y
DE NEGOCIOS**

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES

MAYO 2017

NOTA

FIRMA JURADOS

Jurado 1 _____

Jurado 2 _____

Jurado 3 _____

Jurado 4 _____

Tabla de contenido

Resumen	7
Abstract.....	8
Introducción.....	9
Justificación	11
1. Identificación de la organización sobre la que se desarrollara el sistema solución.	13
2. Planteamiento del problema técnico	25
2.1. Antecedentes del problema	37
2.2. Contexto de desarrollo del problema	38
2.3. Descripción del problema	39
2.3.1. Identificación de hechos.	40
2.3.2. Identificación de impactos.	41
2.4. Sistematización del problema	42
2.5. Objetivos.....	49
Objetivo General.....	49
Objetivos Específicos	49
2.6. Identificación de interesados	50
2.7. Identificación de posibles modalidades de solución al problema planteado a través de revisión de fuentes bibliográficas.	60
2.8. Recursos necesarios para el desarrollo de la solución, resultados esperados e indicadores claves desempeño	65
2.9. Posibles métodos para la Obtención de recursos en el diseño de la metodología propuesta:	75
2.10. Hipótesis de trabajo para el desarrollo de la solución del problema con la solución propuesta.....	76
2.11. Análisis de escenarios	78
2.12. Propuesta para medir beneficios de implementación	82
2.13. Metas Estratégicas de la Entidad como base para la solución del problema.	86
2.14. Plan de comunicaciones para los distintos stakeholders del proyecto.....	88
2.15. Cronograma de actividades (incluyendo recursos requeridos y asignando costos para el desarrollo de las actividades que componen el proceso de consultoría).....	93
2.16. Estimación de los costos del proyecto de desarrollo tecnológico.....	95

3	Lecciones Aprendidas	101
4	Conclusiones	106
5	Recomendaciones.....	108
	Bibliografía.....	112

Índice de tablas

Tabla 1.	Análisis de causas.....	30
Tabla 2.	Análisis de causas.....	31
Tabla 3.	Mayores causas detectadas	33
Tabla 4.	Causas entornos claves	35
Tabla 5.	Causas y elementos asociados	36
Tabla 6.	Causas e impactos asociados	41
Tabla 7.	Variables de los nodos de información del Área de Gestión Humana	47
Tabla 8.	Matriz de Stakeholders a través de preguntas.	52
Tabla 9.	Matriz de Stakeholders	56
Tabla 10.	Revisión bibliográfica	60
Tabla 11.	Propuesta de solución – Idea de negocio.....	66
Tabla 12.	Análisis de escenarios - Requerimientos.....	79
Tabla 13.	Conformación proyecciones futuras.....	79
Tabla 14.	Análisis de escenarios –Estructuración	80
Tabla 15.	Análisis de Escenarios - Estrategias	81
Tabla 16.	Encuesta antes de implementación.....	83
Tabla 17.	Medición después de implementación del proyecto.....	83
Tabla 18.	Recursos utilizados por su departamento para suministrar información del personal.....	83
Tabla 19.	Indicadores de seguimiento	85
Tabla 20.	Herramientas de comunicación por tipo de Stakeholders	90
Tabla 21.	Acciones Plan de Comunicaciones.....	91
Tabla 22.	Cronograma acciones Plan de Comunicaciones.....	92

Tabla 23. Cronograma de actividades	94
Tabla 24. Presupuesto.....	96

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Mapa de procesos del DANE.	14
<i>Figura 2.</i> Diagrama Causa – Efecto.	29
<i>Figura 3.</i> Frecuencia de causas detectadas.....	32
<i>Figura 4.</i> Diagrama Causa – Efecto.	34
Figura 5. Nodos de información del Área de Gestión Humana del DANE.....	46
<i>Figura 6.</i> Matriz Interés vs Influencia.....	59
<i>Figura 7.</i> Matriz Interés vs Influencia.....	78
<i>Figura 8.</i> Marco estratégico del DANE	86
<i>Figura 9.</i> Stakeholders.	89

Resumen

El área de Gestión Humana del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, contempla entre sus funciones la de gestionar y administrar la información relacionada a la vinculación, permanencia, y retiro de los servidores de la Entidad. Para ello le es necesario el manejo de herramientas y bases de datos que faciliten la consulta de información de los temas inherentes al talento humano de la Entidad, para la rendición de cuentas, toma de decisiones y la gestión de planes, programas y proyectos para el personal de la Entidad. Sin embargo, no existe un solo sistema de consulta que condense toda la información de los servidores de la planta de personal y las situaciones administrativas que lo afectan durante su permanencia, generando así ausencia de confiabilidad en la información que en ellos se administra, inconsistencias en su consulta y demoras en los tiempos de respuesta a las solicitudes de usuarios internos y externos.

En este trabajo de grado se diseñará la metodología que viabilice la implementación de un sistema integrado de consulta interna, control y seguimiento de los temas inherentes al talento humano del DANE a nivel Nacional, para ello, se describirá el problema técnico, se identificarán los principales interesados, se definirá la mejor solución al problema planteado, y con base a ello, se describirán cada uno de los elementos relevantes y aspectos administrativos para su efectivo desarrollo.

Palabras clave: Talento humano, sistemas de información y consulta, situaciones administrativas, indicadores estratégicos.

Abstract

The Human Management area of the National Administrative Department of Statistics - DANE, includes among its functions to manage information related to the linkage, permanence, and to retire of the employs using tools and databases that facilitate the information review on the inherent subjects of the Entity's human talent, for accountability, decision-making and the management of plans, programs and projects for the Personnel of the Entity. However, there is not a single query system that condenses all the information of the server, personnel plant and the administrative situations that affect it during its permanence, generating lack of reliability in the information that is administered in them, inconsistencies in Your query and delays in response times to internal and external user requests.

In this work will be designed the methodology that makes possible the implementation of an integrated system of internal consultation, control and monitoring of the inherent subjects of the human talent of DANE at National level, for this, the technical problem will be described, the main Stakeholders, the best solution to the problem will be defined, and based on this, each of the relevant elements and administrative aspects will be described for its effective development.

Key words: Human talent, information and consultation systems, administrative situations, strategic indicators.

Introducción

El presente trabajo se desarrolla como opción de proyecto aplicado en el Área de Gestión humana del Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE, que pertenece a uno de los procesos de apoyo de la Entidad y contempla dentro de sus principales funciones la de gestionar y administrar la información relacionada a la vinculación, permanencia, y retiro de los servidores de la Entidad.

El DANE pertenece a la rama ejecutiva del estado colombiano, es la cabeza del sector de información estadística y responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia.

En las últimas décadas y con el fin de convertir los procesos y procedimientos en las organizaciones cada vez más ágiles y efectivos y que contribuyan al mejoramiento de la prestación del servicio, se han creado diferentes herramientas que faciliten la búsqueda y manejo de la información y permitan a las Entidades ofrecer productos y servicios de mejor calidad y cada vez más innovadores.

Sin embargo, y teniendo en cuenta la naturaleza de las Entidades estatales, se hace cada vez más difícil el mejoramiento de sus procesos por diferentes causas como la carencia de recursos económicos, humanos, y administrativos que limitan la implementación de soluciones a los diferentes problemas que se presentan dentro de la Entidad.

De acuerdo a lo anterior, y con base a algunos de los elementos que contempla la administración como lo son la identificación, planteamiento y solución de situaciones problema, así como la descripción y definición de interesados, planes, programas y demás herramientas para el efectivo desarrollo de los procesos y procedimientos en las

organizaciones, siendo el propósito esencial para la toma de decisiones, este trabajo describe el diseño de la metodología que viabiliza la implementación de un sistema integrado de consulta interna, control y seguimiento de los temas inherentes al talento humano del DANE a nivel Nacional.

Para ello presenta cada uno de los pasos a seguir dentro de la administración para definir las causas del problema de investigación, su análisis, la descripción del problema técnico su solución y cada uno de los elementos necesarios para su descripción y desarrollo, teniendo en cuenta lo contemplado en: Business Process Management o B.P.M considerado como una de las mejores metodologías corporativas de gestión, cuyo objetivo es mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) y la optimización de los procesos de negocio de una organización, así como elementos presentados por “Scrum” proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto.

Justificación

La continua búsqueda de las organizaciones en mejorar cada vez más sus procesos y procedimientos para la efectiva prestación del servicio, hace que se convierta en fundamental la implementación de estrategias y herramientas para responder a los diferentes desafíos a los que se enfrentan las organizaciones, optimizando sus recursos, y generando soluciones efectivas que faciliten el manejo interno y ofrezcan información veraz y transparente.

Al respecto, uno de los enfoques más comunes surgidos en la primera década del siglo XXI es el Business Process Management (BPM), centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno, para fomentar procesos de negocio efectivos, ágiles y transparentes y ayudar a estandarizar y mejorar continuamente sus procesos de negocio empleando la tecnología como herramienta de modelamiento y ejecución de procesos lo que involucra interacción entre los sistemas para identificar, diseñar, ejecutar, documentar, medir, monitorear y controlar los procesos de negocio automatizados y no automatizados y lograr resultados consistentes, alineados con los objetivos estratégicos de una organización.

Por consiguiente, las organizaciones que buscan mejorar y optimizar sus procesos y procedimientos para contribuir a la eficiente prestación del servicio, deben estar orientadas a la implementación de herramientas útiles de gestión que estandaricen sus procesos, permitan su control y seguimiento y mejoren la prestación del servicio.

De acuerdo a lo anteriormente descrito, se ve la necesidad, que el área de Gestión Humana del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, articule sus

herramientas y bases de datos que contienen la información del talento humano de la Entidad, y optimice los procedimientos que afectan la actualización de la misma, para lograr que éstos sean más ágiles, transparentes y efectivos, mejorando la prestación del servicio y ofreciendo información útil y confiable para la generación de programas, planes y proyectos del área y la toma de decisiones.

Es Así, y como tarea fundamental como maestrantes de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, tenemos la de desarrollar permanentemente conocimiento y aprendizaje en disciplinas de la gestión organizacional y aplicarlas en las organizaciones a las que hacemos parte para brindar soluciones efectivas a los principales problemas a los que se ven abocados los directivos de la Entidad por la falta de eficiencia y optimización de sus procesos y procedimientos para la oportuna toma de decisiones.

Para ello buscamos con este proyecto aplicado, ofrecerle al área de Gestión humana del DANE, una propuesta del diseño de la metodología que viabilice la implementación de un sistema integrado de consulta interna, control y seguimiento en todos los temas inherentes al talento Humano de la Entidad a nivel nacional, que articule la información de los servidores de la planta de personal y sus situaciones administrativas, y optimice los procedimientos que afectan la actualización de la misma, con el fin de ofrecer información veraz, confiable y de fácil y rápida consulta para la toma de decisiones.

1. Identificación de la organización sobre la que se desarrollara el sistema solución.

Entidad: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

¿Qué es el DANE?

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia. Perteneciente a la Rama Ejecutiva del Estado Colombiano, con más de 50 años de experiencia. Cumple con los más altos estándares de calidad. El DANE ofrece al país y al mundo más de 30 investigaciones de todos los sectores de la economía, industria, población, sector agropecuario y calidad de vida, entre otras. ¹

El DANE es el coordinador y regulador del Sistema Estadístico Nacional –SEN definido como: “Conjunto articulado de componentes que de manera organizada y sistemática, garantiza la producción y difusión de las estadísticas oficiales a nivel nacional y territorial que requiere el país. Sus componentes son las entidades u organizaciones que lo integran, usuarios, procesos e instrumentos técnicos para la coordinación, políticas, principios, fuentes de información, infraestructura tecnológica y talento humano, en virtud de lo cual los integrantes del SEN deben implementar los lineamientos, buenas prácticas, estándares y normas técnicas para la producción y difusión de estadísticas oficiales y para el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos que el DANE establezca, soportado en referentes internacionales.

Propósito Superior:

¹ DANE. Sf. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/PF.pdf>

Contribuimos al desarrollo del país produciendo y difundiendo información confiable, relevante, oportuna y de calidad.

Misión:

Producir y difundir información estadística de calidad para la toma de decisiones y la investigación en Colombia, así como desarrollar el Sistema Estadístico Nacional.

Visión:

En el 2018 el DANE se consolidará como una institución moderna, innovadora y generadora de conocimiento y continuará siendo la entidad líder en la producción estadística.

Mapa de procesos del DANE:



Figura 1. Mapa de procesos del DANE.

Departamento administrativo de estadística (DANE)

Proceso donde se desarrollará el proyecto aplicado:

Proceso de Soporte – Gestión de Talento Humano

Objetivo principal:

Gestionar la vinculación, permanencia, desarrollo y retiro de los servidores a la planta de personal de la Entidad, mediante la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos que contribuyan a su desarrollo integral al fortalecimiento de la Cultura Organizacional y rendimiento laboral.

Alcances del proceso GTH:

Necesidades de vinculación de personal ya sea de Carrera Administrativa y provisionalidad, en DANE central y las territoriales y subsedes, así mismo cubre las etapas que conlleve a la administración del personal y retiro. Se aplica en DANE Central, a nivel de Territorial y Subsedes.

Recursos humanos vinculados al área:

Coordinador Área de Gestión Humana; Coordinadores Grupos Internos de Trabajo: Vinculación y Carrera Administrativa, Servicios Administrativos de Gestión Humana y Desarrollo de Personal; Equipo de Profesionales, Técnicos y Asistenciales

Recursos de infraestructura:

Microsoft Office (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.), Software de nómina (PERNO), Software de mensajería (ORFEO), Plataforma SICO para sistema de comisiones, Hardware, Equipo de oficina. Recursos financieros.

Funciones establecidas mediante Resolución 2339 de 2016 al área de Gestión Humana y sus grupos internos de trabajo.

Funciones del Grupo de Gestión Humana

- ✓ Coordinar el cumplimiento de los procesos en los Grupos internos del Área Gestión Humana y el manejo eficiente de los Recursos Humanos, asignados al DANE y a FONDANE.
- ✓ Coordinar la formulación de estrategias, planes y programas para la oportuna y eficiente administración del recurso humano del Departamento.
- ✓ Formular las políticas y lineamientos para la gestión del talento humano de la Entidad.
- ✓ Establecer y actualizar anualmente el plan estratégico de Gestión Humana, de acuerdo con las políticas y parámetros de la normatividad vigente. Formular políticas para la adecuada distribución y movilidad del personal de planta del DANE y proponer los ajustes y mejoras para su optimización.
- ✓ Formular lineamientos y determinar estrategias de los programas de Capacitación, Sistema de Estímulos - Bienestar Social y Seguridad y Salud en el trabajo que contribuyan a la cultura organizacional.
- ✓ Formular políticas y lineamientos pertinentes a los sistemas de evaluación de desempeño laboral de los servidores de la planta del DANE acorde con los lineamientos normativos vigentes
- ✓ Establecer los lineamientos para la vinculación, permanencia y retiro del personal de planta, de acuerdo con la normatividad vigente.

- ✓ Coordinar la elaboración y presentación de estudios de reestructuración y modernización administrativa de la Entidad.
- ✓ Coordinar la elaboración, actualización y modificatorias del Manual de Funciones y Competencias laborales de la Entidad.
- ✓ Coordinar la elaboración de los estudios de Cargas Laborales y Plan Anual de Vacantes, y determinar lineamientos para su permanente actualización.
- ✓ Asumir la Secretaría Técnica de la Comisión de Personal de la entidad, establecer criterios para el desarrollo de las reuniones y consolidar las respectivas actas.
- ✓ Garantizar, controlar y responder por la liquidación de nómina, aportes al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales, de acuerdo con la normatividad vigente y periodicidad establecida.
- ✓ Suscribir las certificaciones laborales y demás documentación solicitada por funcionarios y exfuncionarios de la Entidad, además de otros documentos de incidencia laboral, acordes con la normatividad vigente.
- ✓ Garantizar, controlar y responder por la revisión y cumplimiento de requisitos mínimos de los funcionarios y candidatos para el desempeño de los cargos dentro de la planta de personal de la Entidad.
- ✓ Definir lineamientos para la sistematización y modernización de los procedimientos de gestión humana.
- ✓ Mantener actualizada la documentación correspondiente al Sistema Integrado de Gestión Institucional del Grupo Interno de Trabajo, de acuerdo a la normatividad vigente.

- ✓ Velar por el funcionamiento del sistema de control interno en la dependencia, y por el diseño e implantación de un sistema de control de gestión, a través del uso de indicadores de eficiencia.
- ✓ Atender los requerimientos legales y de orden particular relacionados con el Grupo, de acuerdo con los estándares de calidad y oportunidad requeridos.
- ✓ Representar a la Entidad ante organismos oficiales, autoridad laboral y entidades privadas en los temas relacionados con la Dependencia y por delegación del jefe inmediato en asuntos de su competencia.
- ✓ Presentar los informes que sean requeridos por las dependencias internas y los organismos externos, según su competencia.
- ✓ Evaluar el desempeño laboral y promover el mejoramiento individual de los empleados a su cargo, de acuerdo con la normatividad vigente
- ✓ Las demás funciones asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza del cargo y el área de desempeño del cargo.

Funciones del Grupo Interno Evaluación y Carrera Administrativa:

- ✓ Coordinar el sistema de evaluación del desempeño laboral de los servidores de carrera
- ✓ Administrativa, periodo de prueba y libre nombramiento y remoción de la entidad y velar por su constante actualización y aplicación conforme con las normas que lo reglamenten.
- ✓ Orientar la formulación de los Acuerdos de Gestión de los Gerentes públicos del DANE, consolidar la información reportada y presentar los informes a que haya lugar.

- ✓ Coordinar la valoración de la Gestión de los funcionarios en provisionalidad, y presentar los informes que la administración requiera.
- ✓ Consolidar la información de las competencias comportamentales de los servidores de planta reportada en los sistemas de evaluación de personal de la Entidad y suministrarla al GIT de Desarrollo de Personal y demás instancias que lo requieran.
- ✓ Gestionar y supervisar la ejecución del programa de prácticas empresariales atendiendo las necesidades institucionales.
- ✓ Adelantar el proceso de elección de los representantes de los empleados y sus suplentes ante las comisiones de personal.
- ✓ Efectuar la revisión de requisitos de educación y experiencia de los candidatos a ingresar a la planta de personal de la Entidad y emitir los respectivos informes.
- ✓ Administrar la carrera administrativa de los funcionarios de la entidad y adelantar ante la Comisión Nacional del Servicio Civil, los trámites pertinentes a inscripción, actualización y retiro en el registro público de carrera administrativa.
- ✓ Mantener actualizada la documentación correspondiente al Sistema Integrado de Gestión Institucional del Grupo Interno de Trabajo, de acuerdo a la normatividad vigente.
- ✓ Velar por el funcionamiento del sistema de control interno en la dependencia, y por el diseño e implantación de un sistema de control de gestión, a través del uso de indicadores de eficiencia.
- ✓ Atender los requerimientos legales y de orden particular relacionados con el Grupo, de acuerdo con los estándares de calidad y oportunidad requeridos.

- ✓ Representar a la Entidad ante organismos oficiales, autoridad laboral y entidades privadas en los temas relacionados con la Dependencia y por delegación del jefe inmediato en asuntos de su competencia.
- ✓ Presentar los informes que sean requeridos por las dependencias internas y los organismos externos, según su competencia.
- ✓ Evaluar el desempeño laboral y promover el mejoramiento individual de los empleados a su cargo, de acuerdo con la normatividad vigente
- ✓ Las demás funciones asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza del cargo y el área de desempeño del cargo.

Funciones del Grupo Interno Desarrollo de personal:

- ✓ Coordinar la elaboración de los planes, programas y proyectos relacionados con la Capacitación, Bienestar Social y Seguridad y Salud en el Trabajo, articulándolas a la normatividad vigente y a las necesidades propias de la entidad.
- ✓ Coordinar la formulación y desarrollo del Plan Institucional de Capacitación en cumplimiento de las políticas de formación y capacitación de los funcionarios de la entidad.
- ✓ Coordinar la formulación, desarrollo y evaluación de los programas de Bienestar Social a partir de las políticas, lineamientos y la reglamentación vigente.
- ✓ Coordinar la formulación, desarrollo y evaluación del sistema de seguridad y salud en el trabajo a partir de las políticas, lineamientos y la reglamentación vigente.

- ✓ Coordinar con la ARL, EPS Y Caja de compensación la participación en los planes, programas y proyectos liderados por el Grupo, de acuerdo con la normatividad vigente
- ✓ Coordinar con la ARL el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, acorde con la normatividad vigente.
- ✓ Coordinar la aplicación del Plan de Incentivos de la entidad, en el ámbito nacional, de acuerdo con la normatividad vigente.
- ✓ Mantener actualizada la documentación correspondiente al Sistema Integrado de Gestión
- ✓ Institucional del Grupo Interno de Trabajo, de acuerdo a la normatividad vigente.
- ✓ Velar por el funcionamiento del sistema de control interno en la dependencia, y por el diseño e implantación de un sistema de control de gestión, a través del uso de indicadores de eficiencia.
- ✓ Atender los requerimientos legales y de orden particular relacionados con el Grupo, de acuerdo con los estándares de calidad y oportunidad requeridos.
- ✓ Representar a la Entidad ante organismos oficiales, autoridad laboral y entidades privadas en los temas relacionados con la Dependencia y por delegación del jefe inmediato en asuntos de su competencia.
- ✓ Presentar los informes que sean requeridos por las dependencias internas y los organismos externos, según su competencia.
- ✓ Evaluar el desempeño laboral y promover el mejoramiento individual de los empleados a su cargo, de acuerdo con la normatividad vigente.
- ✓ Las demás funciones asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza del cargo y el área de desempeño del cargo.

Funciones del Grupo Interno Servicios Administrativos de Gestión Humana:

- ✓ Coordinar, controlar y verificar los documentos utilizados para la liquidación y pago de sueldos, cesantías, prestaciones sociales y afiliaciones, acorde con lo establecidos por la reglamentación vigente.
- ✓ Coordinar, controlar y verificar los soportes de las situaciones administrativas, para proyectar los actos administrativos, acorde con lo establecido por la reglamentación vigente.
- ✓ Coordinar la elaboración oportuna de los actos administrativos de acuerdo con las situaciones administrativas de los funcionarios del Departamento.
- ✓ Gestionar la divulgación de los actos administrativos generados por el Departamento que sean de interés general.
- ✓ Coordinar y velar por la actualización permanente de la planta de personal de la Entidad.
- ✓ Coordinar la liquidación de nómina, aportes al Sistema General de Seguridad Social y para fiscales, de acuerdo con la normatividad vigente y periodicidad establecida.
- ✓ Verificar la veracidad, oportunidad y calidad de la información producida por el Grupo y en especial la nómina de personal.
- ✓ Efectuar la revisión y control de los documentos aportados por los funcionarios y candidatos para la posesión y/o desempeño de los cargos dentro de la planta de personal de la Entidad y demás situaciones administrativas.
- ✓ Coordinar las actividades de afiliación y desafiliación al Sistema General de Seguridad Social, Caja de Compensación Familiar y las demás entidades relacionadas con la vida laboral de los Funcionarios.

- ✓ Coordinar las actividades de actualización y custodia de las historias laborales de funcionarios y ex funcionarios de la Entidad.
- ✓ Coordinar la elaboración, trámite y cumplimiento de requisitos legales de las comisiones de servicio, con sus respectivas legalizaciones.
- ✓ Coordinar el ingreso y registro de las novedades de la planta de personal en el Sistema de Gestión del Empleo Público SIGEP.
- ✓ Suscribir las certificaciones, copias y demás documentos que soliciten los funcionarios y ex funcionarios en caso de ausencias temporales del Coordinador(a) del Área de Gestión Humana.
- ✓ Mantener actualizada la documentación correspondiente al Sistema Integrado de Gestión
- ✓ Institucional del Grupo Interno de Trabajo, de acuerdo a la normatividad vigente.
- ✓ Velar por el funcionamiento del sistema de control interno en la dependencia, y por el diseño e implantación de un sistema de control de gestión, a través del uso de indicadores de eficiencia.
- ✓ Atender los requerimientos legales y de orden particular relacionados con el Grupo, de acuerdo con los estándares de calidad y oportunidad requeridos.
- ✓ Representar a la Entidad ante organismos oficiales, autoridad laboral y entidades privadas en los temas relacionados con la Dependencia y por delegación del jefe inmediato en asuntos de su competencia.
- ✓ Presentar los informes que sean requeridos por las dependencias internas y los organismos externos, según su competencia.
- ✓ Evaluar el desempeño laboral y promover el mejoramiento individual de los empleados a su cargo, de acuerdo con la normatividad vigente

- ✓ Las demás funciones asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza del cargo y el área de desempeño del cargo.

2. Planteamiento del problema técnico

En la cadena de valor del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, el proceso de apoyo de Gestión del Talento Humano se encuentra en cabeza del área de gestión humana, perteneciente a la Secretaria general de la Entidad, y tiene entre una de sus funciones principales la de gestionar y administrar la información relacionada a la vinculación, permanencia, y retiro de los servidores de la Entidad.

Para ello, le es necesario administrar la información inherente a los funcionarios a nivel nacional, esto es a 1230 servidores públicos, así como el de llevar control y seguimiento a las situaciones administrativas que los afecten durante su permanencia en la Entidad.

El DANE, por ser una Entidad del Estado, debe formalizar , legalizar, actualizar, registrar y controlar todas las situaciones administrativas de los funcionarios, esto es: El estado en que se encuentran los empleados públicos frente a la Administración en un momento determinado a través de actos administrativos según disposiciones del Departamento Administrativo de la Función Pública.

El Decreto 1950 de 1973, por el cual se reglamentan los Decretos – Leyes 2400 y 3074 de 1968 y otras normas sobre administración del personal civil, señala que los empleados vinculados regularmente a la administración, pueden encontrarse en las siguientes situaciones administrativas:

- a) En servicio activo
- b) En licencia
- c) En permiso

- d) En comisión
- e) Ejerciendo las funciones de otro empleo por encargo.
- g) En vacaciones
- h) Suspendido en ejercicio de sus funciones

Esta información, formalizada y legalizada por acto administrativo, excepto la de comisiones al interior y exterior del país, es alimentada en una herramienta tecnológica llamada “Perno”, desde donde se gestiona la nómina de los servidores públicos.

Las comisiones al interior y exterior del país se administran en una base de datos de Excel y una herramienta tecnológica llamada “sico comisiones”, donde se realiza los trámites pertinentes a la solicitud, trámite y otorgamiento de la misma.

Asimismo, el área de Gestión Humana a través del grupo de Situaciones Administrativas, administra y actualiza periódicamente una base de datos en Excel que contiene información básica del funcionario: Esto es, nombre, cédula, cargo, ubicación funcional, fecha de ingreso, edad, educación y página del manual específico de funciones y competencias laborales. Esta información es insumo base para la entrega de informes internos de gestión, de rendición de cuentas, Trámites internos, tareas específicas de otros grupos internos del área de Gestión Humana entre otros.

Ahora bien, situaciones propias de cada área o grupos internos de las Direcciones territoriales de la Entidad, como por ejemplo cambios temporales de funciones por necesidades estrictas del servicio, así como “prestamos” de funcionarios a diferentes áreas, que en ocasiones no son formalizadas a través de actos administrativos, es información que en ocasiones no es actualizada de forma oportuna en la base de datos de la planta de

personal del área de gestión humana, puesto que no existe un procedimiento establecido para la formalización de dichas situaciones, causando problemas en la actualización de la información de la planta de personal.

Según reportes suministrados por las coordinadoras de los Grupos de “Servicios administrativos” y “Evaluación y carrera”, durante el año 2016 se presentaron los siguientes inconvenientes:

- ✓ En auditorías internas se evidenció que el trámite de firmas y la comunicación de los Actos Administrativos que pueden afectar la nómina no se realizan a tiempo, lo que ocasiona que las novedades no se carguen en las fechas estipuladas para la liquidación dentro de los plazos establecidos por el cronograma; adicionalmente se evidenció que las fechas de posesión o solicitudes de renuncia se realizan sobre el tiempo, pese a la existencia de circulares internas donde se establecen como fechas óptimas de entrega de novedades los primeros días del mes y tres días aproximadamente antes del cumplimiento de cada quincena.
- ✓ Actos administrativos de nombramientos de personal, en el 2016 se demoraron entre 7 y 15 días, siendo su tiempo óptimo máximo 4 días para su respectivo reporte a nómina.
- ✓ Por la demora en el trámite de actos administrativos, no se reporta y actualizan diferentes novedades en el sistema “Perno”, provocando problemas de pagos adicionales a funcionarios y la obligación de reintegro de dineros. Algunos casos reportados fueron reintegros de aproximadamente \$ 4.500.000, que tuvieron que realizar funcionarios de la Entidad, a causa de terminación de coordinaciones y licencias no remuneradas que fueron pagadas equívocamente.

- ✓ Ahora bien, en temas de flujo de información entre grupos internos de trabajo, que toman de insumo la base de datos de planta de personal administrada por el GIT de servicios de administrativos se han presentado problemas de:
- ✓ Errores detectados por el GIT de Evaluación y carrera administrativa en las ubicaciones funcionales de los servidores de la Entidad, al comparar la base de datos de la planta de personal entregada por el GIT de servicios administrativos y la administrada por éste grupo, por lo que se hace necesaria una nueva revisión y por ende demoras en los procesos en temas de evaluación de desempeño y competencias laborales. Temas también insumo para el GIT de Desarrollo de Personal para la planeación en temas de capacitaciones.
- ✓ En el 2016, el GIT de “Evaluación y carrera administrativa”, de 30 correos electrónicos con información básica del personal, enviados a los jefes de área, directores técnicos, directores territoriales, asesores y coordinadores de grupo, fueron devueltos 5, por inconsistencias de información de personal que no pertenece al área o grupo interno de trabajo que se relaciona.

Todo lo anteriormente descrito permite evidenciar y definir el problema central de investigación establecido para el proyecto aplicado en el área de Gestión humana del DANE así:

“La desarticulación de las herramientas utilizadas y las bases de datos que almacenan la información del área de Gestión Humana, y la demora en los trámites de los actos administrativos que determinan las situaciones administrativas de los funcionarios, generan inconsistencias en las consultas, retrasos en la actividades propias de los grupos internos de trabajo del área, demoras en los tiempos de respuesta a las solicitudes de usuarios internos y

externos, inconsistencias en el pago de la nómina y ausencia de confiabilidad de la información que reposa en los sistemas de información”.

Análisis del problema:

Conforme a las diferentes metodologías y herramientas disponibles para abordar de manera estructurada el planteamiento del problema y que permita identificar de manera clara las posibles causas, desde diferentes entornos, así como su articulación con nodos problemáticos asociados al área de talento humano. En ese entendido, la herramienta a utilizar es el diagrama causa-efecto, la cual nos permite determinar las causas principales y secundarias con mayor o menor impacto en la definición del problema, las cuales tendrán relación con el origen en sí del problema, y otras relacionadas con los efectos que éste produce.

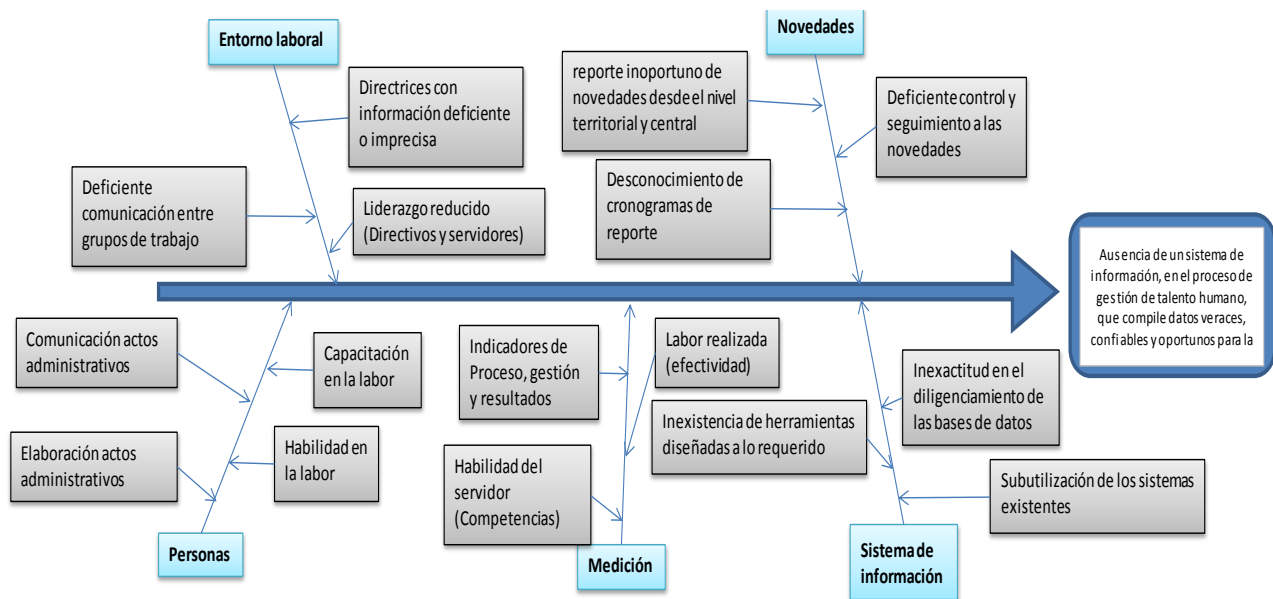


Figura 2. Diagrama Causa – Efecto.

Elaboración autores

Una vez determinadas las principales causas, que de manera directa o indirecta ahondan en la problemática detectada es necesario, por medio del diagrama de Pareto establecer el orden de prioridad y de afectación de las causas definidas en el diagrama de causa - efecto.

Para la construcción del diagrama de Pareto, es necesario contar con la percepción de los colaboradores del área de gestión humana de la entidad analizada, que para este ejercicio asciende a 52 personas, a los cuales se les listan y presentan las causas por los cinco (05) entornos y se les solicita que indiquen las causas que según su criterio sean la de mayor impacto y trascendencia en cada uno de los entornos descritos, del total de 16 causas evidencias en el diagrama anterior.

A continuación se presentan los resultados consolidados de la consulta realizada a los 52 colaboradores:

Tabla 1. Análisis de causas

Causas detectadas por Entorno.		Frecuencia
1.	Entorno Laboral	
1.1.	Directrices con información deficiente o imprecisa	16
1.2.	Liderazgo reducido (Directivos y servidores)	8
1.3.	Deficiente comunicación entre grupos de trabajo	28
2.	Novedades	
2.1.	Reporte inoportuno de novedades desde el nivel territorial y central	29
2.2.	Desconocimiento de cronogramas de reporte	6
2.3.	Deficiente control y seguimiento a las novedades	17
3.	Personas	
3.1.	Comunicación actos administrativos	0
3.2.	Elaboración actos administrativos	4
3.3.	Habilidad en la labor	12
3.4.	Capacitación en la labor	36
4.	Medición	
4.1.	Indicadores de Proceso, gestión y resultados	32
4.2.	Habilidad del servidor (Competencias)	16
4.3.	Labor realizada (efectividad)	4
5.	Sistema de Información	
5.1.	Inexistencia de herramientas diseñadas a lo requerido	24
5.2.	Inexactitud en el diligenciamiento de las bases de datos	19
5.3.	Subutilización de los sistemas existentes	9

Fuente: Elaboración autores

Como se observa en el cuadro anterior, se solicitó a los 52 colaboradores, que indicaran por cada uno de los cinco entornos, que se seleccionaran la causa que tiene mayor relevancia o preponderancia dentro del conjunto. A continuación se realiza la frecuencia porcentual para evidenciar el conjunto de causas que a juicio de los colaboradores influye en mayor medida en el problema.

Tabla 2. Análisis de causas

Causas detectadas por Entorno.		Frecuencia	Frecuencia (%) por entorno	Frecuencia (%) total
1.	Entorno Laboral			
1.1.	Directrices con información deficiente o imprecisa	16	31%	6%
1.2.	Liderazgo reducido (Directivos y servidores)	8	15%	3%
1.3.	Deficiente comunicación entre grupos de trabajo	28	54%	11%
2.	Novedades			
2.1.	Reporte inoportuno de novedades desde el nivel territorial y central	29	56%	11%
2.2.	Desconocimiento de cronogramas de reporte	6	12%	2%
2.3.	Deficiente control y seguimiento a las novedades	17	33%	7%
3.	Personas			
3.1.	Comunicación actos administrativos	0	0%	0%
3.2.	Elaboración actos administrativos	4	8%	2%
3.3.	Habilidad en la labor	12	23%	5%
3.4.	Capacitación en la labor	36	69%	14%
4.	Medición			
4.1.	Indicadores de Proceso, gestión y resultados	32	62%	12%
4.2.	Habilidad del servidor (Competencias)	16	31%	6%
4.3.	Labor realizada (efectividad)	4	8%	2%
5.	Sistema de Información			
5.1.	Inexistencia de herramientas diseñadas a lo requerido	24	46%	9%
5.2.	Inexactitud en el diligenciamiento de las bases de datos	19	37%	7%
5.3.	Subutilización de los sistemas existentes	9	17%	3%

Fuente: Elaboración autores

A continuación la representación gráfica de los resultados en la tabla anterior.

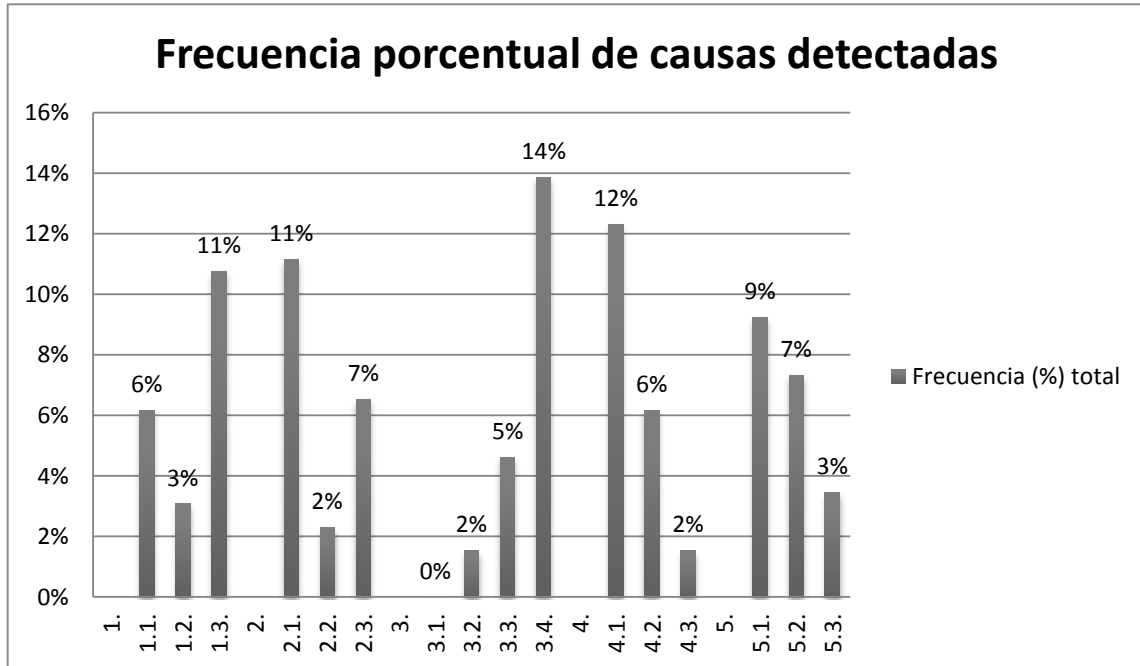


Figura 3. Frecuencia de causas detectadas.

Elaboración autores

El anterior gráfico nos permite conocer las causas que a criterio de los colaboradores del área de gestión humana, tienen mayor relevancia en la estructuración del problema detectado. Con la siguiente tabla se ordenan las causas con mayor nivel de selección por parte de los colaboradores:

Tabla 3. Mayores causas detectadas

Causas detectadas por Entorno.		Frecuencia	Frecuencia (%) por entorno	Frecuencia (%) total
3.4.	Capacitación en la labor	36	69%	14%
4.1.	Indicadores de Proceso, gestión y resultados	32	62%	12%
2.1.	Reporte inoportuno de novedades desde el nivel territorial y central	29	56%	11%
1.3.	Deficiente comunicación entre grupos de trabajo	28	54%	11%
5.1.	Inexistencia de herramientas diseñadas a lo requerido	24	46%	9%
5.2.	Inexactitud en el diligenciamiento de las bases de datos	19	37%	7%
2.3.	Deficiente control y seguimiento a las novedades	17	33%	7%
1.1.	Directrices con información deficiente o imprecisa	16	31%	6%
4.2.	Habilidad del servidor (Competencias)	16	31%	6%
3.3.	Habilidad en la labor	12	23%	5%
5.3.	Subutilización de los sistemas existentes	9	17%	3%
1.2.	Liderazgo reducido (Directivos y servidores)	8	15%	3%
2.2.	Desconocimiento de cronogramas de reporte	6	12%	2%
3.2.	Elaboración actos administrativos	4	8%	2%
4.3.	Labor realizada (efectividad)	4	8%	2%
3.1.	Comunicación actos administrativos	0	0%	0%

Fuente: Elaboración autores

De la tabla anterior se analiza que cinco (05) causas, las cuales suman el 57% de la totalidad, son las que inicialmente, conforme a este ejercicio, deberían ser atacadas conforme a la percepción de los colaboradores del área de gestión humana, no obstante lo anterior se evidencia un sesgo justificado en el hecho de que los colaboradores arguyen como causa la falta de capacitación en la labor, situación que acentúa la premisa básica que las personas tienden a desligar su responsabilidad y extender sus falencias en el entorno laboral, a la ausencia de herramientas o formación adecuada para el desempeño cabal de sus actividades. Es así que este diagnóstico de percepción nos permite vislumbrar ciertos aspectos que desde el talento humano se deben abordar e incorporar en los planes de acción en aspectos de desarrollo de personal; sin embargo, buscando la objetividad de los resultados y la priorización de las acciones frente a la solución del problema se desarrollará un ejercicio similar conducente a develar las causas reales y estructurales del problema.

Con el fin de iniciar el diagnóstico se recurre al diagrama causa – efecto, resaltando principalmente los siguientes entornos del citado esquema:

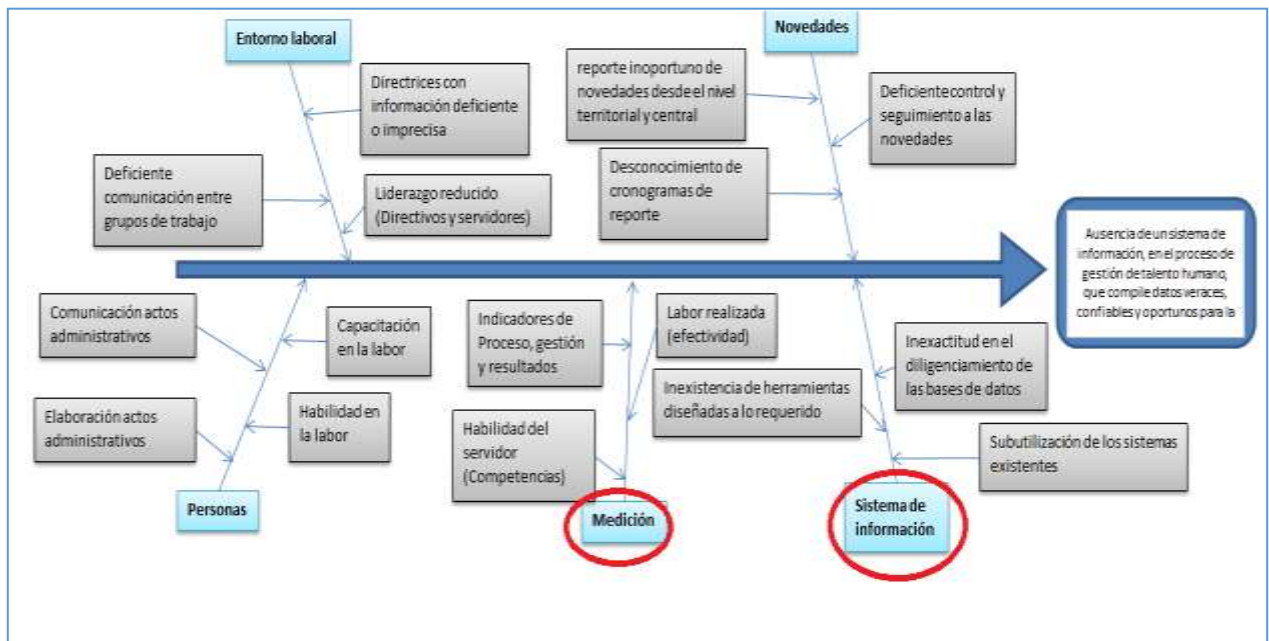


Figura 4. Diagrama Causa – Efecto.

Elaboración autores

Habiendo previamente dado validez a la percepción de las principales causas referenciadas por parte de los colaboradores del área de gestión humana, el análisis del diagrama se centra en dos entornos: Medición y Sistema de información, debido a que estos entornos abordan temáticas álgidas y centrales en el ciclo PHVA, como lo es el verificar y actuar, y estos dos entornos nos brindan las herramientas necesarias para la comprensión e incorporación de opciones de solución al planteamiento del problema.

Tabla 4. Causas entornos claves

Causas detectadas en dos entornos claves	
1.	Medición
1.1.	Indicadores de Proceso, gestión y resultados
1.2.	No utilización en la toma de decisiones
1.3.	No retroalimentación al proceso donde se genera la medición
2.	Sistema de Información
2.1.	Inexistencia de herramientas diseñadas a lo requerido
2.2.	Inexactitud en el diligenciamiento de las bases de datos
2.3.	Subutilización de los sistemas existentes

Fuente: Elaboración autores

Partiendo de este conjunto de causas relacionadas con las principales métricas que establece el área como herramientas fundamentales para encausar la gestión administrativa y de recursos, así como el soporte brindado a las actuaciones del área mediante el uso de los sistemas de información; no obstante lo anterior se ve permeado por diferentes dinámicas de las interacciones entre áreas y directrices que emana la dirección. Sopesando los aspectos anteriores se muestran las interacciones que permitan soportar el desarrollo de las acciones de mejoramiento y mitigación de las causas detectadas.

Tabla 5. Causas y elementos asociados

Causas detectadas		Elementos asociados
1.	Medición	
1.1.	Indicadores de Proceso, gestión y resultados	Ausencia de rigurosidad en en el analisis de las mediciones resultantes La medición y el resultado obtenido no aportan a la labor del colaborador
1.2.	No utilización en la toma de decisiones	El nivel directivo no potencia el resultado de la medición en apoyo a la gestión Desinteres en la información historica de las mediciones y en la actualización de las mismas
1.3.	No retroalimentación al proceso donde se genera la medición	Los resultados en las mediciones no impactan de ninguna manera en las actividades cotidianas Los indicadores con mediciones cercanas a 100, no generan alertas o "ruidos" en el desarrollo de las actividades
2.	Sistema de Información	
2.1.	Inexistencia de herramientas diseñadas a lo requerido	Los colaboradores, directivos y áreas no tienen definido lo que requieren para optimizar su operación Las restricciones de orden presupuestal limitan el diseño y ejecución de herramientas
2.2.	Inexactitud en el diligenciamiento de las bases de datos	Desconocimiento del manejo adecuado de las bases de datos Reprocesos engorrosos para ajustar la información en las bases de datos
2.3.	Subutilización de los sistemas existentes	Demora "intencionada" en los procesos por el no aprovechamiento de las herramientas Los resultados en la gestión institucional se ven aminorados, retrasados o no fiables

Fuente: Elaboración autores

Como se puede observar en la tabla anterior, para cada causa listada existen múltiples factores o elementos que sustentan la preponderancia de la causa, así como evidenciar aspectos en los cuales se debe trabajar y ahondar en la solución de las mismas y minimizar el impacto del problema.

2.1. Antecedentes del problema

El área de gestión humana del DANE quien administra la gestión y desarrollo del talento humano que se desempeña en la entidad requiere y por mandato legal, constante formación, capacitación, reinducción en las labores, realimentación de la gestión realizada y sobretodo acompañamiento profesional en la generación de un ambiente acogedor y facilitador del desarrollo de los procesos a cargos de las diferentes áreas misionales y de apoyo de la entidad.

Partiendo de este principio rector de la gestión que debe realizar el área de gestión humana, es que se deben alinear los procedimientos, actividades, directrices y sistemas de información y gestión del área. Es en este apartado en particular que los esfuerzos se deben centrar y enfocar, tal como fue determinado en el capítulo del planteamiento del problema.

Es así que la raíz desde la cual se aborda el planteamiento del problema se analiza bajo tres importantes hechos:

- Procesos de ampliación de planta de personal de la entidad, en los años 2012 y 2013.
- Estancamiento generacional de los procesos (anquilosamiento institucional).
- Deficiente desarrollo tecnológico en las áreas de apoyo de la entidad.

Estos hechos de manera estructural, constituyen los principales retos tanto de la entidad como del área de gestión humana, puesto que se ha evidenciado la afectación sustancial en el desarrollo, de la parte administrativa, en los proyectos que constantemente asume el DANE.

2.2. Contexto de desarrollo del problema

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, entidad perteneciente a la rama ejecutiva del poder público, es la encargada de *producir y difundir información estadística de calidad para la toma de decisiones y la investigación en Colombia, así como desarrollar el Sistema Estadístico Nacional*, partiendo de la naturaleza jurídica de la entidad, es que se desprende la problemática generalizada en varias entidades del estado, la subutilización de las herramientas de gestión, los recursos asignados y la baja capacidad institucional para responder a los retos gubernamentales y sociales.

Es así que estructuralmente la problemática se extiende a cada una de las dependencias de las entidades, quienes replican las prácticas asociadas a una deficiente gestión administrativa.

Es así que el área de gestión humana del DANE no es ajena a este tipo de prácticas no eficientes en términos de recursos financieros, tecnológicos y humanos; es así que se define y aísla el problema a abordar: *“La desarticulación de las herramientas utilizadas y las bases de datos que almacenan la información del área de Gestión Humana, y la demora en los trámites de los actos administrativos que determinan las situaciones administrativas de los funcionarios, generan inconsistencias en las consultas, retrasos en la actividades propias de los grupos internos de trabajo del área, demoras en los tiempos de respuesta a las solicitudes de usuarios internos y externos, inconsistencias en el pago de la nómina y ausencia de confiabilidad de la información que reposa en los sistemas de información”*.

2.3. Descripción del problema

El DANE, por ser una Entidad del Estado, debe formalizar , legalizar, actualizar, registrar y controlar todas las situaciones administrativas de los funcionarios, esto es: El estado en que se encuentran los empleados públicos frente a la Administración en un momento determinado a través de actos administrativos según disposiciones del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Asimismo, el área de Gestión Humana a través del grupo de Situaciones Administrativas, administra y actualiza periódicamente una base de datos en Excel que contiene información básica del funcionario: Esto es, nombre, cédula, cargo, ubicación funcional, fecha de ingreso, edad, educación y página del manual específico de funciones y competencias laborales. Esta información es insumo base para la entrega de informes internos de gestión, de rendición de cuentas, Trámites internos, tareas específicas de otros grupos internos del área de Gestión Humana entre otros.

Ahora bien, situaciones propias de cada área o grupos internos de las Direcciones territoriales de la Entidad, como por ejemplo cambios temporales de funciones por necesidades estrictas del servicio, así como “prestamos” de funcionarios a diferentes áreas, que en ocasiones no son formalizadas a través de actos administrativos, es información que en ocasiones no es actualizada de forma oportuna en la base de datos de la planta de personal del área de gestión humana, puesto que no existe un procedimiento establecido para la formalización de dichas situaciones, causando problemas en la actualización de la información de la planta de personal.

Todo lo anteriormente descrito permite evidenciar y definir el problema central de investigación establecido para el proyecto aplicado en el área de Gestión humana del DANE así:

“La desarticulación de las herramientas utilizadas y las bases de datos que almacenan la información del área de Gestión Humana, y la demora en los trámites de los actos administrativos que determinan las situaciones administrativas de los funcionarios, generan inconsistencias en las consultas, retrasos en la actividades propias de los grupos internos de trabajo del área, demoras en los tiempos de respuesta a las solicitudes de usuarios internos y externos, inconsistencias en el pago de la nómina y ausencia de confiabilidad de la información que reposa en los sistemas de información”.

2.3.1. Identificación de hechos.

La identificación de hechos relacionados con el problema objeto de estudio, van íntimamente ligados a las siguientes situaciones detectadas en el planteamiento del problema:

- Procesos de ampliación de planta de personal de la entidad, en los años 2012 y 2013.
- Estancamiento generacional de los procesos (anquilosamiento institucional).
- Deficiente desarrollo tecnológico en las áreas de apoyo de la entidad.

Estos tres principales hechos se constituyen en ejes fundamentales de las seis (06) causas analizadas y que ahondan en la transversalidad del problema tratado, que en sintonía con el análisis de los entornos (interno y externo) que repercuten de manera directa en la configuración de nuevas causas y agravan las ya existentes.

2.3.2. Identificación de impactos.

Teniendo como referencia los hechos y el análisis de las causas, realizada en anteriores capítulos, se estructuran los impactos, resultado de cada causa identificada y que permite identificar los nodos de acción y gestión a implementar en el plan que determine la viabilidad del actuar en la resolución del problema.

A continuación se listan los hechos versus los impactos (más de uno por cada causa):

Tabla 6. Causas e impactos asociados

Causas detectadas		Elementos e impactos asociados	
1.		Medición	
1.1.	Indicadores de Proceso, gestión y resultados	Ausencia de rigurosidad en en el analisis de las mediciones resultantes La medición y el resultado obtenido no aportan a la labor del colaborador	
1.2.	No utilización en la toma de decisiones	El nivel directivo no potencia el resultado de la medición en apoyo a la gestión Debilidad en la estructura de medición e información no relevante en la toma de decisiones Desinterés en la información historica de las mediciones y en la actualización de las mismas	
1.3.	No retroalimentación al proceso donde se genera la medición	Los resultados en las mediciones no impactan de ninguna manera en las actividades cotidianas Los indicadores con mediciones cercanas a 100, no generan alertas o "ruidos" en el desarrollo de las actividades	
2.		Sistema de Información	
2.1.	Inexistencia de herramientas diseñadas a lo requerido	Los colaboradores, directivos y áreas no tienen definido lo que requieren para optimizar su operación Resultados no acordes a lo solicitado, ausencia de parametrización, retornar a viejas practicas no sistematizadas Las restricciones de orden presupuestal limitan el diseño y ejecución de herramientas	
2.2.	Inexactitud en el diligenciamiento de las bases de datos	Desconocimiento del manejo adecuado de las bases de datos Ausencia de información relevante a posteriori, reproceso de cargue de información, realización de malos procedimientos Reprocesos engorrosos para ajustar la información en las bases de datos	
2.3.	Subutilización de los sistemas existentes	Demora "intencionada" en los procesos por el no aprovechamiento de las herramientas Recurrir a practicas no eficientes, demoras en los resultados, desaprovechamiento del recurso disponible Los resultados en la gestión institucional se ven aminorados, retrasados o no fiables	

Fuente: Elaboración autores

2.4. Sistematización del problema

¿Qué? Partiendo de la interrogante más sencilla pero a la vez más dicente, como lo es: *¿qué problema hay o existe?*, se dilucida la respuesta igualmente directa, concreta y sencilla: *No existe sistema que articule los flujos de información dentro de la gestión del talento humano.* No obstante lo anterior, se puede estructurar una pregunta que desarrolle en mayor medida los aspectos a tener en cuenta en la resolución del problema planteado: *¿Qué características debe reunir un sistema de información, en el proceso de gestión del talento humano, que permita compilar datos veraces, confiables y oportunos para la toma de decisiones?*

¿Por qué? Una vez definido una pregunta inicial en el *¿Qué?*, se pretende definir el porqué de ese qué, la cual se formula de la siguiente manera: *¿Por qué no existe un sistema que articule los flujos de información dentro de la gestión del talento humano?*, de la anterior formulación se estructura la siguiente respuesta: *Porque existen varios sistemas de información y bases de datos no integradas, interfaces de consulta variadas, perfiles o roles asignados de no fácil acceso, conocimientos específicos para el tratamiento y generación de reportes, lo anterior aunado a la disparidad y desparametrización de datos entre sistemas que dificultan los flujos, validaciones y retroalimentaciones entre bases y sistemas.*

¿Cuándo? Conforme a la problemática descrita en este proyecto, la etapa de formulación y planificación de las actividades y tareas de solución, será por el termino definido en el cronograma de trabajo establecido por la Universidad; no obstante existe el término de implementación de la metodología a proponer, la cual se encuentra supeditada a los componentes financiero, tecnológico, contractual, administrativo y de gestión que

destine la entidad conforme a los beneficios, mejoras y resultados que ponga en evidencia el presente proyecto.

¿Quién? En vista de que sujeto de estudio y donde se centraliza la problemática descrita es el área de gestión humana del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, dependencia adscrita a la Secretaría General de la entidad; es ésta área y sus colaboradores los directamente beneficiados de la implementación de la propuesta, más sin embargo con las mejora ostensible que implicaría un sistema integrado de información y sopesando el hecho de que el área de gestión humana es transversal a los procesos de las diferentes dependencias de la entidad, los actores que se beneficiarían de una optimización de la gestión serían, dependencias administrativas (de apoyo) y misionales, dirección y subdirección de la entidad, dependencias de evaluación, seguimiento y planificación, direcciones territoriales (en lo administrativo y operativo), lo anterior es en relación con los actores internos, así como todos los colaboradores al servicio de la entidad; en relación con actores externos beneficiados en la mejora de los procesos de esta área, estarían: organismos de control y vigilancia, entidades que requieren reportes de información en diversos aplicativos (Departamento Administrativo de la Función Pública, Comisión Nacional del Servicio Civil, Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, Congreso de la República, Registraduría Nacional del Estado Civil, etc.). Para una mayor referenciación de los actores internos y externos, la matriz de interesados desagrega mayor información relevante a este apartado.

¿Cómo? El proyecto parte de una situación problemática que acarrea diversos inconvenientes en la operación, desarrollo y gestión de los procesos al interior del área de gestión humana, los cuales van relacionados a una causa de disparidad de información

contenida en diferentes bases de datos y sistemas de información; para llegar al cómo se resuelve la situación es indispensable contar con un diagnóstico claro, preciso y conciso de la situación que se desarrolla y definir unos puntos de arranque (línea base), es a partir de este momento que se estructuran los objetivos y las metas a perseguir en la estructuración de la propuesta de solución, la cual contempla componentes de acción conforme a lo requerido por la entidad: componente financiero, que se desarrolla en la pregunta ¿Cuánto?; componente tecnológico, el cual contempla el desarrollo bien sea por un tercero o por el área de sistemas de la entidad, de la herramienta más adecuada o la modificación de las actuales a los requerimientos de flujos de información del área; componente técnico, relacionado con la puesta en marcha y operativización de la herramienta diseñada o ajustada a las necesidades y del cual se requiere un o unos responsables por parte del área receptora; componente humano, encaminado a sensibilizar las bondades de la unificación del sistema de información, su facilidad y ventaja en las consultas y demás aspectos positivos de la implantación; componente directivo, la existencia de una verdadera voluntad por parte del equipo directivo de llevar a cabo esta mejora en el sistema de información.

‘Cuánto?’ Teniendo en cuenta el carácter público de la entidad, que su presupuesto se encuentra constituido por los gastos e inversiones que previamente fueron sometidos a consideración del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, que por ser el área de gestión humana una dependencia administrativa y de apoyo a la misión de la entidad, no cuenta con recursos de inversión que permitan contemplar un eventual desarrollo con recursos a cargo de esta área, se hace necesario recurrir a la figura del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Pública – BPIN (por sus siglas), que para el caso de desarrollar y financiar una iniciativa gubernamental con fines de mejora de su capacidad institucional, debe ser

canalizado por parte de la Oficina Asesora de Planeación de la entidad, quien efectúa acompañamiento a la estructuración de los proyectos, formaliza los trámites requeridos para su envío al BPIN y retroalimenta a las áreas dueñas de los proyectos de la completitud de los formatos requeridos y el estado en que se encuentre la posible asignación presupuestal que fundamente el desarrollo e implementación del proyecto. No obstante lo anterior da cuenta del procedimiento a realizar para lograr la consecución de recursos que financie la puesta en marcha del proyecto, sin embargo la estructuración financiera y presupuestal que requiera el desarrollo e implementación del proyecto, corresponderá a un ejercicio de definición de andamiaje de negocio y será resultado de la aplicación de técnicas de definición de presupuestos y puntos de equilibrio, resultado de labores investigativas y de campo a realizar en etapas próximas de este proyecto.

¿Dónde? Una de las principales causas detectadas en el problema de estudio hace referencia a la falta de articulación de los sistemas de información que en síntesis contienen los datos inherentes al talento humano de la Entidad. Para analizar esta causa detectada y ahondar en ella, se hace necesario describir de forma gráfica el comportamiento de la información dentro los grupos internos de trabajo del área e identificar de este modo la interacción que existe dentro de los mismos. Cada círculo indica el nodo de información, esto es el manejo de alguna base de datos o software, de acuerdo a los diferentes temas que se manejan en el área. Cada uno es administrado por uno o dos funcionarios. Asimismo y tal como se indica en la tabla, cada base de datos contiene una serie de variables de información que son alimentadas a través de los actos administrativos o de las situaciones, programas y proyectos que se desarrollan en el área.

Tabla 7. Variables de los nodos de información del Área de Gestión Humana

NODOS DE INFORMACIÓN	VARIABLES
1.PERNO	Nombre del funcionario, Cedula, Ubicación funcional, Grupo de trabajo, Cargo, Tipo de vinculación, Fecha de ingreso a la Entidad, Fecha de egreso, Edad, Ficha de manual de funciones, Fecha de nacimiento, Vacaciones otorgadas, Incapacidades reconocidas, Licencias no remuneradas causadas, Licencias remuneradas causadas.
2. PLANTA DE PERSONAL	Nombre del funcionario ,Cedula, Ubicación funcional ,Grupo de trabajo, Cargo, Tipo de vinculación, Fecha de ingreso a la Entidad, Fecha de egreso, Edad, Ficha de manual de funciones ,Tipo de estudio, Descripción de estudio ,Centro de formación ,Semestres aprobados, Fecha de nacimiento
3. VACACIONES	Aplazamiento, Reanude, Disfrute, Periodos acumulados
4. SEGURIDAD SOCIAL	Incapacidades, tipo de incapacidad, tiempo de incapacidad, EPS asociada.
5. ACTOS ADMINISTRATIVOS	Licencia no remunerada, Licencia remunerada, Licencia de paternidad, Licencia de maternidad, Comisión de estudios al exterior, Comisión de empleo, Suspensión del cargo, Reubicaciones funcionales, Nombramientos
6. COMISIONES AL INTERIOR Y EXTERIOR DEL PAIS	Comisiones al interior y exterior del país, tiempo de duración, valor otorgado por comisión, tiquete emitido.
7. PERMISOS DE ESTUDIO Y DE DOCENCIA	Permisos de estudio, permisos de docencia, universidad, estudio.
8. PERMISOS	Por fracción ,Por día, Por dos días, Hasta por tres días, Tiempo compensatorio
9. BONOS PENSIONALES	Personal a pensionarse, Edad, Formatos Clep, Número de consulta, numero de cedula, Nombres
10.EVALUACION DEL DESEMPEÑO	Compromisos laborales pactados, Compromisos comportamentales pactados, Resultados de evaluación de desempeño servidores de carrera administrativa y nombramiento provisional

NODOS DE INFORMACIÓN	VARIABLES
11.ACUERDOS DE GESTION DIRECTIVOS DANE	Acuerdos establecidos, Resultados de la valoración
12.MEDICION DE COMPETENCIAS	Resultados de la medición, Competencias a fortalecer por área
13.COMISIÓN DE PERSONAL REPRESENTANTES DE LOS EMPLEADOS	Información de integrantes de la comisión de personal por cargo, resultados de las reuniones
14.BIENESTAR SOCIAL	Integrantes del comité de convivencia, Programas deportivos (Información de funcionarios que participan en actividades deportivas, culturales, y demás), Información de cajas de compensación
15.CAPACITACION DE PERSONAL	Tipos de capacitaciones, personal que asiste a la capacitación, personal que ha sido entrenado en el puesto de trabajo
16.SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Integrantes del comité paritario de salud y seguridad en el trabajo, Entrega de elementos de seguridad, Información de funcionarios con reporte de enfermedad laboral, Información de ARL, accidentes de trabajo.
17. INFORMACIÓN NIVEL TERRITORIAL	Encargo temporal de funciones, reubicaciones temporales en los grupos internos de trabajo, comisiones al interior del país.

Fuente: DANE

2.5 Objetivos

Objetivo General

Diseñar la metodología que viabilice la implementación del sistema integrado de consulta interna, control y seguimiento de los temas inherentes al talento humano de la Entidad a nivel Nacional, facilitando la toma de decisiones con base en información veraz, confiable y de fácil y rápida consulta.

Objetivos Específicos

Identificar los principales interesados tanto internos como externos en el diseño de la metodología que viabilice la implementación del sistema integrado de consulta control y seguimiento en el Área de Gestión humana del DANE.

Identificar las posibles modalidades de solución al problema planteado en este proyecto aplicado a través de la revisión de fuentes documentales.

Definir los recursos y elementos necesarios para el desarrollo de la metodología que viabiliza la implementación del sistema integrado de consulta de los temas inherentes al talento humano del DANE.

Identificar los posibles métodos para la obtención de los recursos necesarios para la implementación de la metodología.

Describir la solución propuesta dentro de la metodología incluyendo el plan de comunicación a los interesados.

Describir los aspectos administrativos inherentes al diseño de la metodología propuesta (definición del cronograma y presupuesto necesario para su implementación).

2.6 Identificación de interesados

Los interesados o “Stakeholders”, son aquellas personas u organizaciones involucradas en el proyecto, que pueden influir positiva o negativamente en el desarrollo e implementación del mismo.

Para su identificación desarrollaremos la matriz de interesados desde dos metodologías: La primera a partir de preguntas a los interesados que permiten identificar inicialmente quienes son y cómo pueden interactuar en el desarrollo del proyecto, así como las acciones que realizan, los recursos que podría aportar, y las presuntas recomendaciones que ofrecería para la implementación del mismo.

La segunda se realiza a partir del nivel de influencia e interés de los stakeholders, identificando los resultados esperados y las posibles acciones de impacto negativo y positivo así como las estrategias que se desarrollarían a lo largo del proyecto.

Finalmente se muestra la gráfica de influencia vs. Interés acorde a su nivel y se puede evidenciar las acciones que se llevarían a cabo para su oportuna y efectiva vinculación.

Para nuestro caso de estudio, se identificaron tres interesados externos, estas son Entidades del orden Nacional que solicitan continuamente información inherente al talento humano de las Entidades públicas y por ende pueden verse vinculados en el proyecto.

Asimismo se definieron cinco actores internos, que según su nivel jerárquico y nivel de influencia dentro de la Entidad, podrían ser los principales involucrados e interesados en el desarrollo e implementación del proyecto puesto que hace parte del cumplimiento efectivo de sus funciones.

Estos son por nivel jerárquico: El director del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, El secretario General de la Entidad, el coordinador del Área de Gestión Humana, Los Directores territoriales, y los funcionarios de planta de la Entidad.

Tabla 8. Matriz de Stakeholders a través de preguntas.

PREGUNTAS	ACTORES							
	EXTERNOS			INTERNOS				
	PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	DAFP	CNSC	DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO	SECRETARIO GENERAL	COORDINADOR DE GESTIÓN HUMANA	DIRECTORES TERRITORIALES	FUNCIONARIOS DE PLANTA
Descripción general de funciones	Entidad modelo en la gestión pública y referente internacional; orientada a la coordinación efectiva del plan de gobierno, con recursos alineados para el logro de sus prioridades, con altos estándares de calidad y oportunidad en la prestación del servicio, tiene dentro de sus objetivos el de Coordinar con las entidades del gobierno y el sector privado los temas de infraestructura y competitividad para el desarrollo del país.	Es la entidad técnica, estratégica y transversal del Gobierno Nacional que contribuye al bienestar de los colombianos, mediante el mejoramiento continuo de la gestión de los servidores públicos y las instituciones en todo el territorio nacional, como desafío tiene implementar herramientas tecnológicas que les ayude a promover la eficiencia y eficacia administrativa, consolidar una gestión pública moderna, eficiente y transparente al servicio de los ciudadanos	Es un órgano autónomo e independiente, del más alto nivel en la estructura del Estado Colombiano, con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonial y técnica, y no hace parte de ninguna de las ramas del poder público, es “responsable de la administración y vigilancia de las carreras de los servidores públicos, excepción hecha de las que tengan carácter especial”, está orientada a posicionar el mérito y la igualdad en el ingreso y desarrollo del empleo público y generar información oportuna y actualizada, para una gestión eficiente del sistema de carrera administrativa.	Funcionario nombrado por el presidente de la república, encargado de dirigir la Entidad que tiene dentro de sus funciones principales, la de Dirigir y orientar la formulación de políticas, planes, programas y proyectos para el cumplimiento de los objetivos y funciones de la entidad y coordinar la gestión de los organismos adscritos.	Funcionario que por estructura organizacional dirige entre otros, los procesos de Gestión del talento humano y tiene dentro de sus funciones la de: Dirigir, coordinar y controlar la ejecución de los programas y actividades relacionados con los asuntos financieros, de administración de personal, de contratación y de servicios administrativos.	Funcionario encargado de administrar el talento humano de la Entidad, y que tiene dentro de sus funciones la de Administrar la planta de personal y proponer ajustes y mejoras para su optimización, así como dar lineamientos para la sistematización y modernización de los procedimientos del área.	Funcionarios encargados de dirigir las Entidades territoriales que tienen dentro de sus funciones la de: Dirigir, ejecutar y controlar el cumplimiento de las funciones administrativas que requiera la Dirección Territorial para su funcionamiento.	Funcionarios vinculados a la planta de personal en diferentes modalidades como: Carrera administrativa, libre nombramiento y remoción, en encargo, nombramiento provisional, que desempeñan funciones en cumplimiento de los objetivos misionales de la Entidad.
Caracterización: Beneficiario, Ejecutor, Afectado	Beneficiario	Beneficiario	Beneficiario	Ejecutor	Ejecutor	Ejecutor	Ejecutor	Beneficiario

PREGUNTAS	ACTORES							
	EXTERNOS			INTERNOS				
	PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	DAFP	CNSC	DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO	SECRETARIO GENERAL	COORDINADOR DE GESTIÓN HUMANA	DIRECTORES TERRITORIALES	FUNCIONARIOS DE PLANTA
¿Qué Interés concreto tiene en participar?	Contar con información confiable en los informes de rendición de cuentas.	Contar con respuestas ágiles y confiables acerca de la información inherente al talento humano de las Entidades del Estado para el desarrollo de sus planes de acción.	Contar con información veraz acerca de los funcionarios de carrera administrativa de las Entidades del Estado.	Creación de proyectos de innovación que contribuyan al mejoramiento continuo de los procesos de la Entidad	Gestionar proyectos de modernización de los sistemas que administran el talento humano de la Entidad.	Desarrollar proyectos para el seguimiento, control y evaluación de las situaciones administrativas y demás factores que afecten al talento humano de la Entidad	Contar con un sistema de consulta donde se pueda gestionar el talento humano de forma integral a nivel nacional.	Prestación de servicios por parte de la Entidad ágiles y confiables.
¿Qué acciones realiza la Entidad relacionada con la temática?	Solicitar anualmente el informe de rendición de cuentas dentro de los cuales se encuentra relacionado el del talento humano de las Entidades del Estado.	Fomentar la optimización de los procesos de talento humano para la agilización de trámites administrativos.	Solicitar a las Entidades públicas información de planta de personal para adelantar el concurso abierto de méritos a aquellos cargos que se encuentran en vacancias reales.	Dirigir planes, proyectos y programas de innovación y gestión del conocimiento como pilar fundamental del marco estratégico de la Entidad.	Coordinar los procesos de talento humano en la Entidad y solicitar información del mismo para el seguimiento y control de planes, proyectos y programas que se adelantan en la Entidad.	Consultar y realizar control y monitoreo a las situaciones administrativas y demás acciones que afectan al talento humano de la Entidad para su mejoramiento continuo.	Dirigir acciones y administrar el personal que labora en las Entidades territoriales así como coordinar las situaciones administrativas inherentes al mismo.	Solicitar el trámite pertinente a las situaciones administrativas de las cuales se ve involucrado a lo largo de su permanencia en la Entidad y participar de los programas y proyectos que se realizan en pro de su salud y bienestar laboral.
¿Con qué acciones podría participar en este proceso?	Facilitando y destinando recursos a las Entidades públicas para la optimización de sus procesos.	Suministrando lineamientos, manuales, normatividad y demás documentos guía para el desarrollo e implementación del proyecto.	NA	Gestionando recursos humanos, técnicos y financieros que aporten al desarrollo del proyecto.	Coordinar el recurso humano, físico, técnico y financiero necesario para el desarrollo e implementación del proyecto.	Suministrando la Información necesaria para el desarrollo del proyecto, así como administrando y organizando los procedimientos	Suministrando información de relevancia del talento humano en las Direcciones territoriales, así como acogiendo y vinculando el proyecto en la misma.	Participando activa y oportunamente en la actualización de la información cuando le sea requerida.

PREGUNTAS	ACTORES							
	EXTERNOS			INTERNOS				
	PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	DAFP	CNSC	DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO	SECRETARIO GENERAL	COORDINADOR DE GESTIÓN HUMANA	DIRECTORES TERRITORIALES	FUNCIONARIOS DE PLANTA
						que interfieren en lo relacionado al talento humano de la Entidad.		
¿Qué recursos podrá aportar? Humanos, técnicos, físicos o financieros	Destinación de recursos financieros para apoyar proyectos de sistematización de procesos.	Recurso humano que oriente y asesore en los temas de interés del talento humano, para el efectivo desarrollo del proyecto.	NA	Recursos humanos, técnicos, físicos y financieros	Recurso humano y financiero	Recurso humano	Recurso humano	NA
En cuanto a recursos y acciones que restricciones tendría?	Financieras- No existencia de recursos para esta destinación	Recurso humano	NA	Recursos financieros	Recursos financieros	Recurso humano	Recurso humano	NA
¿Qué recomendaciones haría?	Que la información que sea estudiada, organizada y sistematizada sea confiable y transparente.	Que la información inherente a las situaciones administrativas de los funcionarios sea revisada y organizada acorde a los lineamientos y normatividad vigente.	Que la información de los funcionarios de carrera administrativa sea administrada de forma veraz, rápida y confiable, garantizando sus derechos constitucionales.	Que el proyecto sea realizado con estándares de calidad y efectividad necesarios para contribuir al mejoramiento continuo de los procesos que se desarrollan en la Entidad.	Que la información suministrada, así como los recursos (técnicos, físicos, humanos y financieros) sean los necesarios para el desarrollo e implementación del proyecto que	Que para cada coordinación de talento humano se defina la información relevante y sea organizada de forma tal que su consulta sea eficaz y contribuya a la sistematización	Que la información que se suministre se pueda consultar en tiempo real a nivel nacional.	Que se definan las acciones pertinentes para que los trámites administrativos sean ágiles y confiables.

PREGUNTAS	ACTORES							
	EXTERNOS			INTERNOS				
	PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	DAFP	CNSC	DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO	SECRETARIO GENERAL	COORDINADOR DE GESTIÓN HUMANA	DIRECTORES TERRITORIALES	FUNCIONARIOS DE PLANTA
					contribuya a la confiabilidad de la información y a la consulta efectiva y ágil para la toma de decisiones.	y optimización de procesos dentro del área.		

Fuente: Elaboración autores.

Tabla 9. Matriz de Stakeholders

Matriz de interesados					
Stakeholder	Presidencia de la República				
Tipo	Externo				
Resultados esperados	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto Negativo	
Información del recurso humano actualizada y confiable.	POCO	POCA	Generar incentivos para la implementación de proyectos que contribuyan a la sistematización y optimización de los procesos y procedimientos de las Entidades públicas.	Sanciones por demora en entrega de informes de rendición de cuentas.	Ofrecer incentivos a Entidades que desarrollen proyectos de innovación que contribuyan a la optimización de los procesos en las Entidades.
Stakeholder	Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP				
Tipo	Externo				
Resultados esperados	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto Negativo	
Información del talento humano acorde a la normatividad vigente, confiable y de fácil y rápida consulta.	MUCHO	MUCHA	Brindar capacitaciones y sensibilizaciones a las Entidades públicas en la normatividad vigente que rige a los servidores públicos.	Sanciones por incumplimiento a alguna normatividad.	Realizar talleres en las Entidades públicas donde se muestren casos de éxito donde ya se hayan desarrollado proyectos similares.
Stakeholder	Comisión Nacional del Servicio Civil – CNSC				
Tipo	Externo				
Resultados esperados	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto Negativo	
Información actualizada y confiable del personal de carrera administrativa de la Entidad y de las vacantes reales existentes en la planta de personal.	POCO	POCA	Brindar lineamientos normativos para que la información de los funcionarios de carrera administrativa, así como todos los procedimientos inherentes a éstos, se lleve de forma eficaz y transparente.	Generar No conformidades o llamados de atención por incumplimiento en algún procedimiento llevado a cabo con funcionarios de carrera administrativa o por información no confiable sobre la misma.	Realizar talleres de sensibilización de la normatividad que rige al personal de carrera administrativa.

Stakeholder	Director del Departamento – DANE				
Tipo	Interno				
Resultados esperados	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto Negativo	
Información actualizada, confiable, y transparente para la toma de decisiones.	MUCHO	MUCHA	Brindar el recurso financiero, humano, y técnico necesario para el desarrollo e implementación del proyecto.	No disponer del recurso financiero y humano necesario para el desarrollo e implementación del proyecto.	Vincular el proyecto en el grupo de "Innovación y Gestión del conocimiento", con el fin de aportar recurso humano para la implementación del mismo.
Stakeholder	Secretario General – DANE				
Tipo	Interno				
Resultados esperados	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto Negativo	
Información confiable y de rápida consulta para el control, seguimiento y rendición de informes a nivel directivo.	MUCHO	MUCHA	Gestionar y coordinar los recursos necesarios para el desarrollo e implementación del proyecto.	Falta de interés en la oportuna implementación del proyecto.	Anexar el proyecto dentro del plan de acción anual de Secretaria general, con el fin de que sea estudiado desde las demás áreas y contar con mayor participación de las mismas.
Stakeholder	Coordinador Área de Gestión Humana – DANE				
Tipo	Interno				
Resultados esperados	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto Negativo	

Información completa, actualizada y de fácil consulta en tiempo real para la generación de planes, programas y proyectos inherentes al talento humano de la Entidad.	MUCHO	MUCHA	Administrar y coordinar las actividades que se deben llevar a cabo para la organización, actualización y seguimiento de la información inherente al talento humano de la Entidad. Establecer los puntos críticos de información con el fin de optimizar los procedimientos que se llevan a cabo para su óptima actualización.	No articulación entre los grupos internos de Gestión humana que administran y suministran la información necesaria para el desarrollo e implementación del sistema integrado de consulta, control y seguimiento de los temas inherentes al talento humano de la Entidad.	Realizar reuniones de trabajo con los coordinadores de los grupos internos de trabajo del área con el fin de concertar las variables mínimas de información que se requiere para obtener un sistema de consulta integral y que permita realizar el control y seguimiento a los planes, programas y proyectos que se realizan en la Entidad.
Stakeholder	Director Territorial – DANE				
Tipo	Interno				
Resultados esperados	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto Negativo	
Información confiable y de consulta rápida a nivel nacional, así como la generación de un sistema de reporte rápido y de fácil manejo de las situaciones administrativas y programas realizados al talento humano en las Direcciones territoriales.	MUCHO	MUCHA	Brindar y reportar oportunamente la información del talento humano en las Direcciones territoriales.	Reporte inoportuno de las situaciones administrativas y demás temas inherentes al talento humano en las Direcciones territoriales.	Articular la información que se maneja en los diferentes grupos internos en las Direcciones territoriales con el fin de brindar información confiable y oportuna a nivel central.
Stakeholder	Funcionarios de planta – DANE				
Tipo	Interno				
Resultados esperados	Nivel de interés	Nivel de influencia	Acciones posibles		Estrategias
			De impacto positivo	De impacto Negativo	
Trámites administrativos y actos administrativos desarrollados de forma veraz y ágil para la optimización de las situaciones administrativas que se presentan a lo largo de la permanencia en la Entidad.	MUCHO	POCA	Participar activamente en los procesos de actualización de información del talento humano.	Falta de interés y de tiempo para apoyar actividades de actualización de información.	Sensibilizar acerca de la importancia del cumplimiento efectivo de los lineamientos que se estipulan en la Entidad para el trámite de las diferentes situaciones administrativas que se presentan en los funcionarios.

Fuente: Elaboración autores.



Figura 6. Matriz Interés vs Influencia.

Elaboración autores

De acuerdo a la gráfica de interés vs influencia, se ve mayor relevancia para cinco involucrados para los cuales se necesita incentivar la colaboración en el desarrollo e implementación del proyecto, pues su nivel de influencia e interés es elevado. Asimismo y pese a su baja influencia e interés es necesario mantener en observación a los dos interesados externos, quienes se ven implícitamente involucrados en el proyecto.

Ahora bien, para el siguiente interesado ubicado en el cuadrante amarillo, es necesario satisfacer sus principales necesidades y perspectivas frente al proyecto, estos son los mismos funcionarios de la Entidad, que si bien podrían tener un elevado interés en que se mejoren los procedimientos internos de la Entidad es poca su influencia en el desarrollo de la misma.

2.7 Identificación de posibles modalidades de solución al problema planteado a través de revisión de fuentes bibliográficas.

Tabla 10. Revisión bibliográfica

Fuente bibliográfica	Propuesta de Solución
<p>Departamento Nacional de Planeación- DNP.2013.GUIA DE ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INTEGRACIÓN DE DATOS E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS. Recuperado de: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/PI-G03%20Estrategia%20de%20Soluci%C3%B3n.Pu.pdf</p>	<p>Creación de una bodega de datos - Procesos de Extracción Transformación y Carga (ETL)- Enterprise Architec- Microsoft SQL Server La integración de datos y su explotación analítica y operativa involucra una serie de actividades, de personas y de resultados que la organización toma y agrupa bajo el término de “estratégico”. La Oficina de Informática (OI) del DNP ha decidido iniciar el proceso de integrar los datos de la organización y a partir de este esfuerzo entregar soluciones analíticas agrupadas bajo un concepto tecnológico conocido como bodega de datos e inteligencia de negocios.</p>
<p>Santamaria Rendón, Paula Andrea. 2012, Pontificia Universidad Javeriana. ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO (BPM) EN LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA. Recuperado de: https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13687/SantamariaRendonPaulaAndrea2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>	<p>Desarrollar una propuesta para aplicar la metodología BPM en la Fuerza Aérea Colombiana con el fin de rediseñar los procesos de alto impacto estratégico actualmente contemplados en su Sistema de Gestión Integrado (SGI). Metodología de rediseño de proceso de BPTrends</p>

Fuente bibliográfica	Propuesta de Solución
<p>Navarro, Manuel, 2016. Herramientas de recursos humanos: soluciones indispensables en la transformación digital. Recuperado de: http://www.revistabyte.es/tema-de-portada-byte-ti/herramientas-de-recursos-humanos/</p>	<p>Utilización de Cloud y el modo as a service en las herramientas de recursos humanos. Posibilidad de disponer de herramientas de gran potencia y amplio espectro sin ninguno de los inconvenientes derivados de su mantenimiento y actualización. Además, el cloud, permite “repartir” los costes de desarrollo y eliminar el Coste de Propiedad que implica la adquisición de licencias.</p>
<p>José Villasís Reyes, Tatiana Gualotuña Cecilia Hinojosa. 2011, METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS CON TECNOLOGÍA BPM (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT). Recuperado de: http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6298/1/AC-SISTEMAS-ESPE-038481.pdf</p>	<p>Desarrollar una metodología para el análisis, diseño e implementación de procesos con tecnología BPM. La metodología propuesta fusiona las mejores técnicas de “Business Process Management: Rapid Analysis & Design” (BPM: RAD)y “Polymita”, dando como resultado una metodología concreta y práctica para la implementación de proyectos BPM.</p>
<p>Ruiz Galván Alejandro y Chávez Velázquez Raúl. 2009, Desarrollo e Implementación de un DSS para Mejorar la Eficiencia del Proceso de Planeación de la Oferta Académica. Recuperado de: http://www.mecamex.net/anterior/cong08/articulos/60.pdf.</p>	<p>Propuesta para mejorar la eficiencia y eficacia de procesos organizacionales mediante la integración efectiva de Tecnologías de la información (TI).</p>
<p>JUAN SEBASTIAN MONTOYA AGUDELO. 2016, DESARROLLO DE UN SISTEMA DE APOYO PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL PROCESO DE PLANEACIÓN DE LA OFERTA. Recuperado de: https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstrea</p>	<p>Desarrollar una herramienta para el apoyo de la toma de decisiones en la etapa de planeación de la oferta del proceso de planeación de ventas y operaciones.</p>

Fuente bibliográfica	Propuesta de Solución
<p>m/handle/10784/8717/JuanSebastian_MontoyaAgudelo_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y</p>	
<p>VICTOR HUGO RAMIREZ PORRES. 2014, DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES BASADO EN INDICADORES DE DESEMPEÑO DE JUGADORES ORIENTADO A LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN EN EL FÚTBOL PROFESIONAL COLOMBIANO. Recuperado de: http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4740/6584038011R173D.pdf?sequence=1</p>	<p>Diseñar un sistema de información para la toma de decisiones gerenciales basado en indicadores de desempeño.</p>
<p>Novasof. 2016, La tecnología, clave en la evolución del área de Gestión Humana. Recuperado de: http://www.novasoft.com.co/la-tecnologia-clave-en-la-evolucion-del-area-de-gestion-humana/</p>	<p>El uso de la tecnología en las áreas de Recursos Humanos de las organizaciones se hace cada vez más imprescindible. La tendencia hacia el futuro es sistematizar los procesos en el departamento, permitiéndole a las empresas liberar tiempo a su equipo de trabajo para que puedan concentrarse en la estrategia de la organización.</p>
<p>Iván Saavedra Antolinez. 2009. DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE SOPORTE A DECISIONES DE PLANIFICACION DE RUTAS PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS, MODELOS DE PROGRAMACION DE FLOTA, CONDUCTORES, MANTENIMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE. Recuperado de: http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/98/72286863.pdf?sequence=1</p>	<p>Diseñar y desarrollar modelos bases para el desarrollo de un sistema de información de soporte para la toma de decisiones (DSS), Diseño que sirve para la planificación.</p>

Fuente bibliográfica	Propuesta de Solución
<p>GuiaTic Soluciones. Sf. Sara, Innovación en Talento Humano. Recuperado de: http://www.guiadesolucionestic.com/sistemas-de-informacion/gestion-de-recursos-humanos/gestion-del-recurso-humano-y-nomina/651-sara-</p>	<p>Sistema de Administración de Gestión Humana Controla los procesos de Talento Humano, logrando una independencia del usuario final, por su alta parametrización y la posibilidad de formular casos especiales según las políticas de la empresa.</p> <p>No requiere para su operación soporte técnico especializado (programadores). Sistema amigable (modo gráfico), con ayuda en línea, diseñado con los requerimientos de ley. Compuesto por módulos, que se integran con otros sistemas de gestión. Sistema por Módulos.</p>
<p>Sandra Cristina Riascos Erazo. 2011. Herramientas TIC como apoyo a la gestión del talento humano. Recuperado de: http://cuadernosdeadministracion.univalle.edu.co/index.php/cuadernosadmin/article/view/1554/2509.</p>	<p>Muestra los resultados de una investigación relacionada con la evaluación de las TIC utilizadas como apoyo a la gestión del talento humano y su objetivo esencial es caracterizar las principales herramientas TIC que se utilizan en los procesos operativos involucrados en la gestión del talento humano. La investigación se desarrolló en dos fases; primera, identificación de las herramientas TIC que apoyan los procesos de gestión humana, y segunda, determinación del software utilizado para la gestión del talento humano en 60 empresas del sector Industrial, Comercial y de Servicios de la ciudad de Santiago de Cali.</p>
<p>Depósito de documentos de la FAO.SF. Directrices para la recopilación sistemática de datos. Recuperado de: http://www.fao.org/docrep/005/x2465s/x2465s09.htm</p>	<p>Muestra entre otros aspectos la metodología para la integración de diferentes bases de datos.</p>
<p>Universidad del Cauca. Sf. METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ERP. Recuperado de: http://fcea.unicauca.edu.co/old/erp.htm</p>	<p>Definición ERP, implementación, ventajas, costos.</p>
<p>HERNÁNDEZ BASURTO TOMÁS URIEL. 2009. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS TERMINOLÓGICAS Y FLEXIBLES. Recuperado de: http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1442/tesis.pdf?sequence=1.</p>	<p>Definiciones y conceptos de bases de datos, SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS (DBMS), funciones, arquitectura, MANEJADOR DE BASES DE DATOS MYSQL, Modelos de datos.</p>

Fuente bibliográfica	Propuesta de Solución
<p>Raúl Miguel Romero Galindo. 2012. ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN APLICADO A LA GESTIÓN EDUCATIVA EN CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL. Recuperado de: <a data-bbox="240 520 753 617" href="https://www.google.com.co/?gws_rd=ssl#q=crear+un+sistema+de+informacion+tesis&start=10&*">https://www.google.com.co/?gws_rd=ssl#q=crear+un+sistema+de+informacion+tesis&start=10&*</p>	<p>Análisis, diseño e implementación de un sistema de información de apoyo a la gestión educativa en centros de educación especial.</p>
<p>Jesús María Eraso Lerena. 2013. Aplicación Para la gestión de proyectos ágiles con Scrum. Recuperado de: <a data-bbox="240 722 753 785" href="http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000283.pdf">http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000283.pdf</p>	<p>Aplicación para la gestión de proyectos ágiles con Scrum</p>

2.8 Recursos necesarios para el desarrollo de la solución, resultados esperados e indicadores claves desempeño

De Acuerdo a la revisión bibliográfica se propone desarrollar y extraer aspectos de importancia descritos en dos metodologías: la BPM (Business Process Managemen) y la metodología de Scrum. La primera por su enfoque integral entre procesos, personas y tecnologías de la información, y por ser una herramienta estratégica de “enfoque disciplinado “que permite atacar problemas típicos del día a día en empresas y el desarrollo de sistemas de información dentro de las mismas. Asimismo y como complemento se tomarán apartes de la metodología Scrum por ser utilizada principalmente para el desarrollo de software, y ser muy fácil de implantar y muy popular por los resultados rápidos que consigue.

A continuación se presenta la solución propuesta con las etapas a realizar, los recursos necesarios, restricciones, meta, indicador y responsable para su desarrollo.

Tabla 11. Propuesta de solución – Idea de negocio

METODOLOGÍA ELEGIDA	Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Resultados esperados	Recursos necesarios				Restricciones	Acción para su desarrollo	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo de Ejecución
				T	H	Otros	F						
METODOLOGÍA BPM Y SCRUM	Análisis de la situación actual	Revisión de procesos y procedimientos	Aspectos de mejora a los procesos y procedimientos	Computador	Autores	Procesos y procedimientos del área	NA	Información desactualizada en el sistema de consulta de información del área	Revisar dentro del mapa de procesos de la Entidad el proceso de GTH y sus procedimientos.	100% de los procedimientos del área de Gestión humana revisados	Total de procedimientos GTH revisados /Total de procedimientos GTH *100	Autores	1 Semana
		Revisión de indicadores calculados para el área.	Relación de indicadores calculados en el área de GH	Computador	Autores	Intranet - Mapa de procesos	NA	Información desactualizada en el sistema de consulta de información del área, tiempo de los responsables de la expedición de informes que contienen indicadores de gestión	Revisar dentro del mapa de procesos de la Entidad los indicadores calculados por el sistema de gestión de calidad.	100% de los indicadores de GTH revisados y relacionados	Total de indicadores GTH revisados /Total de indicadores calculados en GTH *100	Autores	1 Semana
		Revisión de las funciones de los grupos internos de trabajo y su interacción.	Relación de las interacciones existentes entre los GIT de GH	Computador	Autores	Resolución de GIT de GH	NA	NA	Revisar la resolución de los GIT de GH y definir las interacciones	Resolución revisada y analizada	NA	NA	Autores

METODOLOGIA ELEGIDA	Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Resultados esperados	Recursos necesarios				Restricciones	Acción para su desarrollo	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo de Ejecución
				T	H	Otros	F						
		xRevisión de los flujos de información	Definición y descripción de los flujos de información	Computador	Autores - Responsables de información en el área de GH	Bases de datos y herramientas utilizadas para el flujo de información	NA	Tiempo de los responsables de la información para la revisión pertinente.	Identificar los flujos de información y describirlos	Identificación de la totalidad de los flujos de información	Total flujos de información identificados	Autores	1 Semana
		Estudio de las funciones de los servidores del área de Gestión Humana.	Identificar los funcionarios que posiblemente pueden participar en el desarrollo del proyecto acorde a la naturaleza de sus funciones.	Computador	Autores	Manual de funciones y competencias laborales de la Entidad	NA	Funciones generales en el manual y no específicas acorde a las actividades realizadas.	Revisión del manual de funciones y competencias laborales de la Entidad y realizar un análisis de funciones de los servidores del área de GH.	Revisión de las funciones de la totalidad de los cargos del área de GH	Manuales de funciones revisados / total cargos de GH *100	Autores	1 Semana
		Entrevista a los coordinadores de los GIT del área	Entrevistas realizadas a los coordinadores de los GIT de GH, para identificación de	Computador	Autores - Coordinadores de los GIT	NA	NA	Tiempo de los coordinadores para el desarrollo de la entrevista	Elaborar y realizar las entrevistas a los coordinadores de los GIT de GH.	Entrevistas realizadas satisfactoriamente a todos los	Entrevistas realizadas / Total de Entrevistas previstas *100	Autores / Coordinadores de los GIT de GH	1 Semana

METODOLOGIA ELEGIDA	Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Resultados esperados	Recursos necesarios				Restricciones	Acción para su desarrollo	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo de Ejecución
				T	H	Otros	F						
			problemas presentados.		de GH					coordinadores del GIT de GH			
		Elaboración de un diagnóstico de la situación	Diagnóstico de la situación actual del flujo de información en el área de GH.	Computador	Autores	NA	NA	NA	Consolidar los factores identificados durante el análisis de la situación actual y describirlos de forma detallada.	Diagnóstico elaborado	De cumplimiento	Autores	1 Semana
	Modelizar y diseñar (Arquitectura empresarial)	Diseñar una propuesta de mejora a los procedimientos acorde al diagnóstico	Diseño de procedimientos de los GIT de GH	Computador	Autores	Procesos y procedimientos del área	NA	No aprobación por parte de los responsables del sistema de calidad de los cambios propuestos.	Proponer mejoras a los procedimientos de GH	Procedimientos propuestos	Total procedimientos propuestos / procedimientos existentes *100	Autores	2 Semanas
		Identificar las variables de información clave del área de Gestión Humana	Relación y descripción de las variables claves de información en el área de gestión	Computador	Autores – Directivos- Responsables	Bases de datos y software utilizado para el manejo de toda la	NA	Acceso completo a toda la información manejada	Solicitud de acceso a la información a los directivos y descripción de las variables de información.	100 % de las variables de información identificadas y	Total variables de información identificadas / Total variables de información	Autores	2 Semanas

METODOLOGIA ELEGIDA	Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Resultados esperados	Recursos necesarios				Restricciones	Acción para su desarrollo	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo de Ejecución
				T	H	Otros	F						
			Humana		de la información	información en el área				descritas	n del área de GH		
		Identificar los puntos críticos del flujo de información	Descripción de los flujos de información y análisis de puntos críticos	Computador	Autores – Responsables de la información	NA	NA	Acceso a la información y su flujo dentro del área.	Realizar trabajo de campo en el área de Gestión Humana para identificar los puntos críticos del flujo de información	Revisión y análisis de la totalidad de los puntos críticos del flujo de información de GH.	Total puntos críticos identificados en el flujo de información del área.	Autores	2 semanas
		Identificar y proponer los indicadores necesarios para el control y seguimiento de los procesos del área.	Relación de los indicadores que debe calcular el sistema de información a proponer para el control y seguimiento de la información que maneja el área de GH.	Computador	Autores – responsables de información	Indicadores calculados por GTH y por grupos para presentación de informes a entes externos e internos	NA	Acceso a la información	Identificar los indicadores que se calculan actualmente con base en la información del Área, y proponer los indicadores a calcular en el sistema de información con su respectiva ficha técnica	Identificar la totalidad de indicadores necesarios para el control y seguimiento de las proyectos, programas y demás actividades	Total de indicadores identificados vrs Total de indicadores propuestos	Autores	3 Semanas

METODOLOGIA ELEGIDA	Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Resultados esperados	Recursos necesarios				Restricciones	Acción para su desarrollo	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo de Ejecución
				T	H	Otros	F						
										realizadas en el área.			
		Describir las herramientas utilizadas por nodos de información	Identificación y descripción detallada de las herramientas utilizadas por nodos de información	Computador	Autores – Responsables del manejo de herramientas	NA	NA	Acceso a las herramientas utilizadas para el manejo de la información	Realizar trabajo de campo para identificar y describir las herramientas utilizadas para el manejo de información por nodos.	100% de las herramientas utilizadas para el manejo de la información descritas por nodos	Total herramientas identificadas y descritas por nodos / Total de herramientas existentes *100	Autores	3 Semanas
		Describir las ventajas y desventajas por herramientas para el procesamiento de la información por nodo, para identificar la mejor solución en temas de sistemas a utilizar	Identificación detallada de los pro y contra de cada herramienta para definir si se potencializa alguna existente o se propone una nueva herramienta de sistematización de la información.	Computador	Autores – Responsables del manejo de herramientas	NA	NA	Acceso a las herramientas utilizadas para el manejo de la información	Indagar sobre la funcionalidad de las herramientas utilizadas para el manejo de la información y definir la mejor solución en términos de herramienta tecnológica a utilizar para la solución del	Definición de la herramienta tecnológica a utilizar para la solución del problema	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)	Autores	3 Semanas

METODOLOGIA ELEGIDA	Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Resultados esperados	Recursos necesarios				Restricciones	Acción para su desarrollo	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo de Ejecución
				T	H	Otros	F						
									problema.				
		Describir los requerimientos de información y funcionalidad de la herramienta tecnológica propuesta.	Requerimientos y funcionalidad de la herramienta tecnológica.	Computador	Autores	NA	NA	Cantidad de requerimientos y funcionalidad que no puedan llevarse a cabo por restricciones de las herramientas tecnológicas	Definir y describir los requerimientos de información que deben ser satisfechos y la funcionalidad que debe tener la herramienta tecnológica	Descripción de los requerimientos y funcionalidad de la herramienta	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)	Autores	3 Semanas
		Definir los recursos necesarios para la implementación de la metodología. (presupuesto, recursos logísticos, tecnológicos, humanos (Definición del experto scrum -	Definición y descripción de todos los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto. Esto es para la implementación de la herramienta tecnológica o sistema	Computador	Autores	NA	NA	Pocas posibilidades de inversores para el desarrollo de la propuesta – propuesta no viable para su implementación por recursos.	Descripción de los recursos necesarios para la implementación de la herramienta tecnológica o sistema de información propuesto para la solución del problema.	Definición y descripción de la totalidad de los recursos necesarios para la implementación de la propuesta	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)	Autores	3 Semanas

METODOLOGIA ELEGIDA	Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Resultados esperados	Recursos necesarios				Restricciones	Acción para su desarrollo	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo de Ejecución
				T	H	Otros	F						
		gestor de la metodología, equipo y usuarios))	integrado de consulta control y seguimiento de la información del área de GH.										
		Identificación y propuesta de las formas de obtención de recursos.	Descripción del posible inversionista para el desarrollo de la propuesta	Computador	Autores	Revisión de los inversores	NA	Pocas posibilidades de inversionistas o escepticismo de la entidad para su implementación	Indagar, identificar y describir las posibles formas de obtención de los recursos para la implementación de la propuesta	Identificación de la totalidad de las posibles formas de obtención de recursos	Total de inversionistas identificados	Autores	3 Semanas
		Diseñar la metodología que viabilice la implementación de un sistema integrado de consulta	Definición y descripción de la metodología propuesta que viabilice la implementación del sistema integrado de consulta, control y seguimiento.	Computador	Autores	Revisión bibliográfica	NA	NA	Identificar, consolidar, describir y relacionar los elementos necesarios para establecer y proponer la metodología que viabilice la implementación de un sistema	Metodología propuesta	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)	Autores	4 Semanas

METODOLOGIA ELEGIDA	Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Resultados esperados	Recursos necesarios				Restricciones	Acción para su desarrollo	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo de Ejecución
				T	H	Otros	F						
									integrado de consulta para el área de Gestión humana				
	Automatización e integración	Evaluar las herramientas y software utilizados para el procesamiento de la información	Relación y descripción de las herramientas y/o software posibles para implementar el sistema integrado de consulta.	Computador	Autores	Revisión bibliográfica	NA	Costos para la adquisición de software en la Entidad.	Indagar y describir las posibles herramientas que se pueden utilizar para la implementación del sistema integrado de consulta.	Relación de las mejores propuestas de herramientas para la implementación del sistema de consulta.	Total propuestas de herramientas	Autores	4 Semanas
		Definir la herramienta de integración de bases de datos.	Definir la Herramienta definida para la integración de bases de datos y/o información	Computador	Autores	Revisión bibliográfica	NA	NA	Definir criterios de selección de la mejor propuesta de herramienta para la implementación del sistema de consulta	Herramienta seleccionada para la implementación del sistema de consulta.	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)	Autores	4 Semanas
	Monitorización y comunicación	Revisión general de la metodología propuesta	Metodología revisada en su generalidad	Computador	Autores	NA	NA	NA	Revisar el contenido de la metodología	Metodología revisada	Por cumplimiento (Satisfecho)	Autores	4 semanas

METODOLOGIA ELEGIDA	Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Resultados esperados	Recursos necesarios				Restricciones	Acción para su desarrollo	Meta	Indicador	Responsable	Tiempo de Ejecución
				T	H	Otros	F						
									propuesta		– No satisfecho)		
		Socialización de la metodología a los interesados.	Propuestas de mejora y ajustes por parte de los interesados	Computador	Autores	NA	NA	NA	Preparar una presentación de la metodología propuesta para la implementación del sistema integrado de consulta, con los recursos necesarios, alcance, posibles inversores y demás aspectos de importancia.	Metodología revisada por los interesados y con propuesta de mejora o ajustes	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)	Autores	4 semanas
		Ajustes o propuestas de mejora a la metodología	Metodología ajustada por los interesados	Computador	Autores	NA	NA	NA	Realizar los ajustes y mejoras propuestas por los interesados	Metodología ajustada acorde a requerimientos	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)	Autores	4 semanas
		Versión final de la metodología	Entrega de trabajo de grado con la propuesta desarrollada	Computador	Autores	NA	NA	NA	Preparar la documentación necesaria para entrega	Trabajo de grado terminado y aprobado	Por cumplimiento Satisfecho – No satisfecho)	Autores	4 semanas

Fuente: Elaboración autores

2.9 Posibles métodos para la Obtención de recursos en el diseño de la metodología propuesta:

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Oficina Asesora de planeación

La entidad desde la oficina asesora de planeación que tiene dentro de sus funciones la de “Conceptuar a la Dirección, Subdirección y Secretaría General sobre la viabilidad e inclusión en el plan indicativo cuatrienal de los proyectos de inversión que presenten las dependencias y entidades adscritas al Departamento”, así como la de “ Administrar el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional en lo relacionado con los proyectos del Departamento y sus entidades adscritas”, sería para el proyecto en mención la principal fuente posible de inversión, puesto que dentro de sus funciones se encuentra la de gestionar proyectos que beneficien el quehacer de las dependencias. Para ello se hace necesario describir entre otros aspectos, los recursos (físicos, logísticos, humanos, tecnológicos y financieros), que se requieren para el efectivo cumplimiento del proyecto, con el fin de que sea estudiado por la oficina y sea presentado a la Secretaria General quien daría el aval para su implementación.

Ahora bien este tipo de proyectos cuentan con un rubro especial dentro de la oficina de planeación, sin embargo y pese al plan de austeridad que tiene la Entidad, desde esta misma dependencia se gestionan recursos con Entidades del orden nacional como lo son el Departamento Administrativo de Planeación DNP.

Departamento Administrativo de Planeación

El DNP es una entidad eminentemente técnica que impulsa la implantación de una visión estratégica del país en los campos social, económico y ambiental, a través del diseño, la orientación y evaluación de las políticas públicas colombianas, el manejo y asignación de la inversión pública y la concreción de las mismas en planes, programas y proyectos del Gobierno, para este proyecto es de interés esta entidad porque dentro de sus funciones se encuentra la de: *“Diseñar, reglamentar, sistematizar y operar el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional que deberá incluir los proyectos financiables total o parcialmente con recursos del Presupuesto General de la Nación y del Sistema General de Regalías”*, así como la de *“Definir los lineamientos técnicos del ciclo de proyectos de inversión y fortalecer las capacidades del sector público en la gestión y administración de éstos desde la formulación hasta la evaluación”*.

A través de esta Entidad también puede gestionarse recursos para la implementación del presente proyecto, para ello es necesario describir los requerimientos de la Entidad y documentos metodológicos de presentación de proyectos para poder acceder a los beneficios que ofrece.

2.10 Hipótesis de trabajo para el desarrollo de la solución del problema con la solución propuesta

Como se ha podido identificar conforme al contexto del planteamiento del problema, corresponde al área de gestión humana analizar un sinnúmero de situaciones administrativas, las cuales no logran permear la transversalidad de las funciones que realizan los colaboradores, así como la existencia de múltiples bases de datos y sistemas de

información no alineadas a los requerimientos de información; con los anteriores elementos y los descritos en la parte diagnóstica del problema se plantea lo siguiente: la existencia de datos veraces, confiables y oportunos, generados desde el área de gestión humana, corresponden a un desarrollo metodológico y parametrizado de los sistemas de información que allí se adecuen o implanten.

Nodos propuestos para implementación de proyecto:

Con base a las diferentes actividades que realizan los diferentes nodos en el DANE, se encuentra dualidad en muchos de ellos, falta de una rigurosidad en el seguimiento de las competencias, inconsistencias en información que se ingresa, varias bases de datos que contiene información incompleta y parcial debido que son alimentadas con información que interesan a cada nodo, es por ello que se debe condensar la información en un número limitado de nodos para el adecuado manejo de la información, dado a cada nodo la responsabilidad de llevar y compartir en una base de datos central la información relevante de cada funcionario y útil para los demás nodos, con ello se logra el aplanamiento de la información, el ahorro de recursos, que la parte gerencial tenga facilidad de información útil y actualizada.

1. Perno: Reporte de novedades de personal, vacaciones, licencias, salarios, prestaciones, seguridad social.
2. Talento humano: Capacitación, medición de competencias, bienestar social, planta de personal, permisos de estudio y docencia, Evaluación de desempeño, permisos.
3. Viajero.
4. Seguridad industrial.

5. Actos administrativos

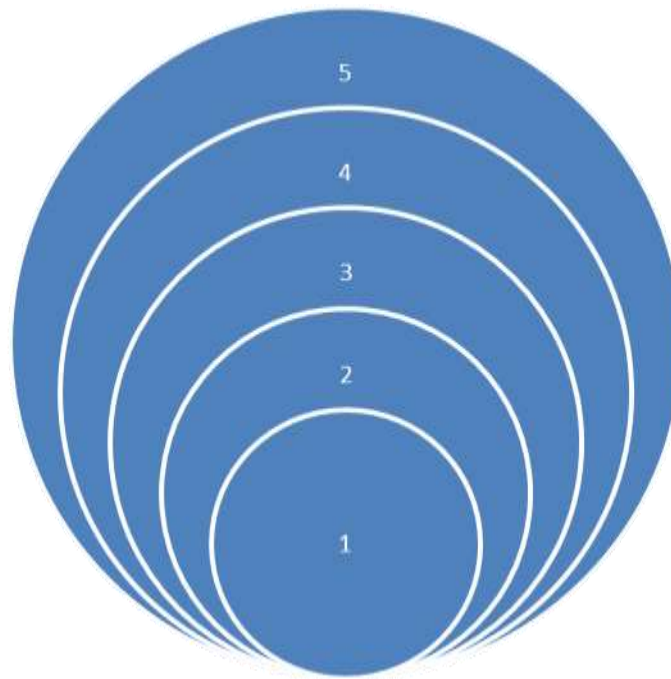


Figura 7. Matriz Interés vs Influencia.

Elaboración autores

2.11 Análisis de escenarios

Conforme a la metodología de análisis de escenarios, como herramienta que permite elaborar un posible desarrollo futuro de estrategias de índole organizacional, procedimental y del talento humano, es así que se definen ciertos requerimientos para la estructuración de este modelamiento prospectivo; para el caso relacionado con el problema objeto de estudio se definen las siguientes variables:

Tabla 12. Análisis de escenarios - Requerimientos

Requerimientos para el cumplimiento del objetivo:	
1: Definición de metodología que viabilice la implementación de un sistema de integrado de gestión de la información en el Área de Gestión Humana	
2: Definición de las áreas, procesos y procedimientos, que de manera directa o indirecta, intervienen en la gestión de la información	
3: Definición de los servidores y entidades interesadas	
4: Definición de elementos de control y seguimiento de la aplicabilidad del sistema	
Factores Clave:	
Factor 1: Voluntad asertiva del nivel directivo de la entidad	
Factor 2: Definición con de procesos, procedimientos, actividades y tareas asociadas al Área de Gestión Humana	
Factor 3: Incorporación a la estructura mental-laboral de los servidores de la metodología	

Fuente: Elaboración autores

Conforme a la definición de los tres (03) factores claves para lograr la asertividad en la toma de decisiones por parte del nivel directivo de la entidad, se esgrimen los siguientes elementos para la conformación de las proyecciones futuras:

Tabla 13. Conformación proyecciones futuras

Proyecciones Futuras:	
Factor 1 (F1):	a) Que el nivel directivo de la entidad avale la viabilidad de la metodología
	b) Que el nivel directivo de la entidad dilate o niegue la implementación de la metodología
Factor 2 (F2):	a) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea se encuentre alineada a la cadena de valor de la entidad
	b) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea no responda a las necesidades institucionales de la entidad
Factor 3 (F3):	a) Que los servidores interiorizen los pasos necesarios para la adopción de la metodología
	b) Que los servidores no incorporen en su quehacer diario la metodología

Fuente: Elaboración autores

Una vez establecidos los factores claves aunados a las proyecciones futuras, se realiza el proceso de interacciones de cada uno de los factores para la construcción de los escenarios a analizar, de la siguiente manera:

Tabla 14. Análisis de escenarios –Estructuración

<i>Estructuración de Escenarios:</i>		
Escenario 1:	F1a)	a) Que el nivel directivo de la entidad avale la viabilidad de la metodología
	F2a)	a) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea se encuentre alineada a la cadena de valor de la entidad
	F3a)	a) Que los servidores interioricen los pasos necesarios para la adopción de la metodología
Escenario 2:	F1b)	b) Que el nivel directivo de la entidad dilate o niegue la implementación de la metodología
	F2b)	b) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea no responda a las necesidades institucionales de la entidad
	F3b)	b) Que los servidores no incorporen en su quehacer diario la metodología
Escenario 3:	F1a)	a) Que el nivel directivo de la entidad avale la viabilidad de la metodología
	F2a)	a) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea se encuentre alineada a la cadena de valor de la entidad
	F3b)	b) Que los servidores no incorporen en su quehacer diario la metodología
Escenario 4:	F1a)	a) Que el nivel directivo de la entidad avale la viabilidad de la metodología
	F2b)	b) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea no responda a las necesidades institucionales de la entidad
	F3b)	b) Que los servidores no incorporen en su quehacer diario la metodología
Escenario 5:	F1b)	b) Que el nivel directivo de la entidad dilate o niegue la implementación de la metodología
	F2a)	a) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea se encuentre alineada a la cadena de valor de la entidad
	F3a)	a) Que los servidores interioricen los pasos necesarios para la adopción de la metodología
Escenario 6:	F1b)	b) Que el nivel directivo de la entidad dilate o niegue la implementación de la metodología
	F2b)	b) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea no responda a las necesidades institucionales de la entidad
	F3a)	a) Que los servidores interioricen los pasos necesarios para la adopción de la metodología
Escenario 7:	F1b)	b) Que el nivel directivo de la entidad dilate o niegue la implementación de la metodología
	F2a)	a) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea se encuentre alineada a la cadena de valor de la entidad
	F3b)	b) Que los servidores no incorporen en su quehacer diario la metodología
Escenario 8:	F1a)	a) Que el nivel directivo de la entidad avale la viabilidad de la

Estructuración de Escenarios:		
		metodología
	F2b)	b) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea no responda a las necesidades institucionales de la entidad
	F3a)	a) Que los servidores interioricen los pasos necesarios para la adopción de la metodología

Fuente: Elaboración autores

Teniendo en cuenta los escenarios planteados conforme al cruce de los factores claves, se encuentran un sinnúmero de estrategias que se pueden adelantar y desarrollar, con el ánimo de sopesar la fiabilidad de decisiones del presente que modifiquen el futuro esperado, es así que es necesario revisar los escenarios que brinden mayor grado de incertidumbre con el fin de preparar adecuadamente las herramientas que estructuren adecuadamente un horizonte de trabajo acorde con las necesidades dispuestas en el mitigamiento de los efectos reales del problema.

Conforme a lo anterior, el escenario que condensa los factores negativos en mayor medida, en contraposición del escenario N° 1, es el escenario N° 2, el cual acentúa el hecho de formular estrategias en todos los ámbitos con el fin de mitigar imprevistos que desbordan el andamiaje de gestión de situaciones impredecibles.

Tabla 15. Análisis de Escenarios - Estrategias

Estructuración de Escenarios:			Posibles estrategias a desarrollar:
Escenario 2:	F1b)	b) Que el nivel directivo de la entidad dilate o niegue la implementación de la metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visibilizar las bondades de la implementación de la metodología y el mejoramiento de los flujos de información. 2. Establecer indicadores de seguimiento que refuercen los procesos de mejoramiento. 3. Mediciones cualitativas encaminadas a fortalecer el componente estadístico del indicador y sopesando la percepción del

<i>Estructuración de Escenarios:</i>		<i>Posibles estrategias a desarrollar:</i>
		beneficiario.
	F2b) b) Que cada proceso, procedimiento, actividad y tarea no responda a las necesidades institucionales de la entidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión concienzuda de los procesos que respondan a la realidad institucional y al marco normativo que rige a la entidad. 2. Familiarizar los procedimientos de tal manera que su ejecución no se constituya en un foco de burocracia sin sentido. 3. Constituir los documentos del proceso en un componente de continua autocritica, mejoramiento y ejemplo para diversas áreas de la entidad.
	F3b) b) Que los servidores no incorporen en su quehacer diario la metodología	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visibilizar las bondades de la implementación de la metodología y el mejoramiento de los flujos de información. 2. Establecer indicadores de seguimiento que refuercen los procesos de mejoramiento. 3. Mediciones cualitativas encaminadas a fortalecer el componente estadístico del indicador y sopesando la percepción del beneficiario.

Fuente: Elaboración autores

Como se pudo evidenciar en el cuadro anterior, las estrategias que se pueden devenir del desarrollo de la metodología de análisis de escenarios son variadas y contemplan en su gran mayoría las propuestas de solución establecidas en las etapas que se proponen, en ese entendido se procede a incorporar las alternativas a las acciones dirigidas a la mitigación de aspectos previamente contemplados en ese apartado.

2.12. Propuesta para medir beneficios de implementación

Corresponde al DANE, desarrollar diferentes mecanismos que den cuenta del éxito de la metodología implementada, para ello se propone realizar una serie de encuestas y

mediciones que permitan medir el cambio y beneficios generados a través de la implementación del sistema integrado de consulta.

Tabla 16. Encuesta antes de implementación

Nombre	Departamento	Usuario	¿Ha tenido problemas con su información?	Mejoras que plantea	Calificación del Departamento de talento humano
--------	--------------	---------	--	---------------------	---

Fuente: Elaboración autores

Tabla 17. Medición después de implementación del proyecto

Nombre	Departamento	Usuario	¿Ha tenido problemas con su información?	Las mejoras le han sido beneficiosas	Calificación del Departamento de talento humano
--------	--------------	---------	--	--------------------------------------	---

Fuente: Elaboración autores

Tabla 18. Recursos utilizados por su departamento para suministrar información del personal

NODOS DE INFORMACIÓN	Número de personas Antes del proyecto	Número de personas Después del proyecto	Horas utilizadas por el departamento Antes del proyecto	Horas utilizadas por el departamento Después del proyecto	Resultado Antes – Después en número de persona	Resultado Antes – Después en número de Horas
1.PERNO						

NODOS DE INFORMACIÓN	Número de personas Antes del proyecto	Número de personas Después del proyecto del proyecto	Horas utilizadas por el departamento Antes del proyecto	Horas utilizadas por el departamento Después del proyecto del proyecto	Resultado Antes – Después en número de persona	Resultado Antes – Después en número de Horas
2. PLANTA DE PERSONAL						
3. VACACIONES						
4. SEGURIDAD SOCIAL						
5. ACTOS ADMINISTRATIVOS						
6. COMISIONES AL INTERIOR Y EXTERIOR DEL PAIS						
7. PERMISOS DE ESTUDIO Y DE DOCENCIA						
8. PERMISOS						
9. BONOS PENSIONALES						
10.EVALUACION DEL DESEMPEÑO						
11.ACUERDOS DE GESTION DIRECTIVOS DANE						
12.MEDICION DE COMPETENCIAS						
13.COMISIÓN DE PERSONAL REPRESENTANTES DE LOS EMPLEADOS						

NODOS DE INFORMACIÓN	Número de personas Antes del proyecto	Número de personas Después del proyecto del proyecto	Horas utilizadas por el departamento Antes del proyecto	Horas utilizadas por el departamento Después del proyecto del proyecto	Resultado Antes – Después en número de persona	Resultado Antes – Después en número de Horas
14.BIENESTAR SOCIAL						
15.CAPACITACION DE PERSONAL						
16.SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
17. INFORMACIÓN NIVEL TERRITORIAL						

Fuente: Elaboración autores

Resultado esperado

Se espera que el éxito después de la implementación del proyecto se dé el 20% en reducción de recursos utilizado por los diferentes nodos destinados para las labores.

Asimismo y como parte fundamental de medición se propone tres indicadores de medición general:

Tabla 19. Indicadores de seguimiento

COMPONENTE A CALCULAR	INDICADOR
Optimización de procesos y procedimientos	Comparación de tiempo promedio invertido por cada procedimiento de GH antes y después de implementada la metodología.

COMPONENTE A CALCULAR	INDICADOR
Calidad en la información	Comparación de la Cantidad de quejas y reclamos asociados a inconsistencias en la información antes y después de implementada la metodología.
Oportunidad de la información	Comparación de tiempo invertido para entrega de informes de gestión y/o reportes relacionados con la información del personal antes y después de implementada la metodología.

Fuente: Elaboración autores

2.13 Metas Estratégicas de la Entidad como base para la solución del problema.



Figura 8. Marco estratégico del DANE

Departamento administrativo nacional de estadística (DANE)

Objetivos estratégicos o Pilares estratégicos

Liderazgo: Consolidar al DANE como la entidad líder en la producción de estadísticas, a través de un capital humano generador de transformaciones y que sea fuente de cambio hacia el DANE moderno. Este pilar se encuentra dividido en dos componentes: Liderazgo estadístico y liderazgo internacional

Innovación: Crear y aplicar nuevos productos, servicios o procesos, o mejoras significativas, que revolucionen la producción y difusión estadística.

Gestión del Conocimiento: Aumentar la capacidad para asegurar la generación y conservación del conocimiento, mediante el desarrollo de modelos de intercambio y transferencia permanente del conocimiento.

Comunicación y accesibilidad: Garantizar el acceso equitativo a los productos y servicios del DANE, a través del uso de diferentes medios, de un lenguaje claro y con estrategias de sensibilización que promuevan la cultura estadística.

Gestión del Capital Humano: Lograr la excelencia del capital humano, por medio de una gestión que desarrolle el bienestar, el conocimiento, las competencias y la sostenibilidad de los servidores del DANE²

De acuerdo a los pilares expuestos, la solución propuesta apunta directamente a la **“Gestión del Capital Humano”**, puesto que se pretende generar canales y sistemas de información del talento humano óptimos y eficaces para mejorar la atención al servidor, así

² Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE. Manual del sistema de Gestión de calidad. Septiembre de 2016.

como para la toma de decisiones, que repercuten en la generación de planes, programas y proyectos en bienestar de los funcionarios de la Entidad.

Asimismo, y teniendo en cuenta que contribuye al mejoramiento continuo de los procesos y procedimientos internos del área, puede considerarse un recurso *“innovador”* que pretende brindar información confiable y veraz del talento humano y facilitar la generación de resultados que midan el rendimiento, efectividad y avance de cada uno de los temas inherentes a los funcionarios.

2.14 Plan de comunicaciones para los distintos stakeholders del proyecto.

Alcance

Difundir a los stakeholders del proyecto el desarrollo de la metodología que viabiliza la implementación de un sistema integrado de consulta, control y seguimiento de todos los temas inherentes al talento humano del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, mediante herramientas de comunicación como presentaciones presenciales, reuniones, talleres entre otros.

Objetivos

Objetivo General:

Dar a conocer la metodología que viabiliza la implementación del sistema integrado de consulta, control y seguimiento de los temas inherentes al talento humano de la Entidad a cada uno de los stakeholders definidos en el proyecto.

Objetivos Específicos:

Definir las herramientas de comunicación que se utilizarán para la difusión del proyecto.

Establecer las acciones necesarias que se deben llevar a cabo para desarrollar el plan de comunicaciones.

Realizar seguimiento a las acciones propuestas, con el fin de verificar el efectivo cumplimiento de las mismas.

Definir el cronograma de actividades acorde al plan de comunicaciones propuesto.

Establecer el presupuesto acorde a las herramientas de comunicación y cronograma propuesto

Público(s) objetivo:

Stackholders externos e internos definidos en el proyecto, estos son la presidencia de la República, El Departamento Administrativo de la Función Pública- DAFP, la Comisión Nacional del Servicio Civil, como interesados externos, y la Dirección del Departamento, la Secretaria General, el área de Gestión Humana, las Direcciones Territoriales y los funcionarios del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, como interesados internos.



Figura 9. Stakeholders.

Elaboración autores

Herramientas de comunicación:

Teniendo en cuenta que la solución propuesta es el desarrollo de una metodología que viabilice la implementación de un sistema de consulta, control y seguimiento en temas de talento humano, se considera que una de las mejores formas de comunicación y/o difusión de la propuesta a los Stakeholders, es a través de presentaciones presenciales donde se relacione la importancia, el alcance, los beneficios, recursos y demás elementos clave de la metodología y el impacto que éste sistema tendría en las actividades del área y la optimización y confiabilidad de la información que se estaría generando. Dándole entonces a cada interesado las ventajas de su efectiva implementación dentro de la Entidad.

Sin embargo y teniendo en cuenta la posición de cada uno de los stakeholders acorde a la matriz de poder e influencia identificada anteriormente es necesario diferenciar las herramientas de comunicación y más aún la participación necesaria de cada uno de ellos dentro de la implementación del plan de comunicaciones.

De acuerdo a lo anterior las herramientas de comunicación a utilizar son:

Tabla 20. Herramientas de comunicación por tipo de Stakeholders

Stakeholders Externos	Stakeholders Internos
<p>PRESIDENCIA, DAFP y CNSC: Sesiones de presentación de la metodología que viabiliza la implementación del sistema integrado de consulta de temas inherentes al talento humano de la Entidad.</p> <p>DAFP y CNSC: Sesiones de asesoría y/o requerimientos adicionales a incluir en el sistema.</p>	<p>Dirección del Departamento: Reuniones de presentación de la metodología.</p> <p>Secretaria General: Sesiones de presentación y ajustes a la metodología.</p> <p>Área de Gestión Humana: Reuniones de ajustes sugeridos a la metodología.</p>

Stakeholders Externos	Stakeholders Internos
	<p>Reuniones de seguimiento y control a la metodología propuesta.</p> <p>Direcciones Territoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sesiones de acompañamiento con los encargados del manejo de la información del talento humano en cada Sede, con el fin de realizar diagnóstico de la información. ✓ Reuniones de presentación de la metodología. <p>Funcionarios:</p> <p>Sesiones de presentación de la metodología propuesta con el fin de realizar pruebas piloto.</p>

Fuente: Elaboración autores

Acciones

Tabla 21. Acciones Plan de Comunicaciones

Acción	Herramientas de comunicación a utilizar	Responsable	Stakeholders participantes	Indicador de eficacia de la acción
Socialización de la metodología propuesta, para propuesta de ajustes acorde a los requerimientos internos.	Reuniones	Autores	Área de Gestión Humana - DANE	Por cumplimiento

Acción	Herramientas de comunicación a utilizar	Responsable	Stakeholders participantes	Indicador de eficacia de la acción
Seguimiento y control a la metodología	Reuniones	Autores	Área de Gestión Humana – DANE	Por cumplimiento
Presentación de los componentes de la propuesta preliminar de la metodología.	Reuniones	Autores	Secretaria General – DANE Direcciones Territoriales	Por cumplimiento
Presentación de la metodología precisando componentes de interés	Reuniones - Talleres	Autores	DAFP y CNSC	Por cumplimiento
Presentación de la metodología precisando componentes de interés	Reuniones - Talleres	Autores	PRESIDENCIA, DAFP y CNSC	Por cumplimiento

Fuente: Elaboración autores

Cronograma de actividades Acciones propuestas

Tabla 22. Cronograma acciones Plan de Comunicaciones

ACCIONES	STAKEHOLDERS	MES 10			
		S1	S2	S3	S4
Socialización de la metodología propuesta, para propuesta de ajustes acorde a los requerimientos internos.	Área de Gestión Humana - DANE				
Seguimiento y control a la metodología	Área de Gestión Humana - DANE				
Presentación de los componentes de la propuesta preliminar de la metodología.	Secretaria General – DANE Direcciones				

ACCIONES	STAKEHOLDERS	MES 10			
		S1	S2	S3	S4
	Territoriales				
Presentación de la metodología precisando componentes de interés	DAFP y CNSC				
Presentación de la metodología precisando componentes de interés	PRESIDENCIA, DAFP y CNSC				

Fuente: Elaboración autores

2.15 Cronograma de actividades (incluyendo recursos requeridos y asignando costos para el desarrollo de las actividades que componen el proceso de consultoría)

Para el desarrollo adecuado del cronograma de actividades, se tomó como referencia lo enunciado en la parte de propuesta de solución o idea de negocio, donde se desarrolla de manera sucinta pero explícita cada una de las acciones por actividad, así como puntos de control y mediciones, y lo más trascendente en el estudio como lo es los resultados esperados; es así que se estructura el siguiente cronograma:

2.16 Estimación de los costos del proyecto de desarrollo tecnológico.

Conforme al cronograma elaborado se puede evidenciar el plazo de ejecución para el desarrollo de la metodología a proponer, que para el caso sería de 39 semanas (aproximadamente 10 meses), se requiere la realización de 23 de actividades, obteniendo como promedio de dedicación de 1,6 semanas para adelantar cada actividad.

No obstante lo anterior, es necesario precisar los recursos necesarios y los costos asociados para la realización correcta del diseño de la metodología, por lo que a continuación se precisan, por actividad los costos en función del saber idóneo de un consultor y un ingeniero desarrollador:

Tabla 24. Presupuesto

Etapa propuesta por metodología	Descripción de actividades por etapas	Meta	Indicador	Recursos requeridos Técnicos, Humanos, No financieros	Estimación Costos para el desarrollo de la Metodología		
					Unidades	Valor Unitario	Valor Total
Análisis de la situación actual	Revisión de procesos y procedimientos	100% de los procedimientos del área de Gestión humana revisados	Total de procedimientos GTH revisados /Total de procedimientos GTH *100	Almacenamiento en disco duro de la información recopilada, procesamiento en equipo de cómputo y revisión por parte del servidor de la información	Honorarios Consultor X Semana (Incluido Equipo de Computo)	950.000	950.000
	Revisión de indicadores calculados para el área.	100% de los indicadores de GTH revisados y relacionados	Total de indicadores GTH revisados /Total de indicadores calculados en GTH *100			950.000	950.000
	Revisión de las funciones de los grupos internos de trabajo y su interacción.	Resolución revisada y analizada	No definido			950.000	950.000
	Revisión de los flujos de información	Identificación de la totalidad de los flujos de información	Total flujos de información identificados			950.000	950.000
	Estudio de las funciones de los servidores del área de Gestión Humana.	Revisión de las funciones de la totalidad de los cargos del área de GH	Manuales de funciones revisados / total cargos de GH *100			950.000	950.000
	Entrevista a los coordinadores de los GIT del área	Entrevistas realizadas satisfactoriamente a todos los coordinadores del GIT de GH	Entrevistas realizadas / Total de Entrevistas previstas *100			950.000	950.000
				Almacenamiento en disco duro de la información recopilada, procesamiento en			

				equipo de computo, archivo de formatos de entrevista y revisión por parte del servidor de la información			
	Elaboración de un diagnóstico de la situación	Diagnóstico elaborado	De cumplimiento	Almacenamiento en disco duro de la información recopilada, procesamiento en equipo de computo, versión física del documento y revisión por parte del servidor de la información		950.000	950.000
Modelizar y diseñar (Arquitectura empresarial)	Diseñar una propuesta de mejora a los procedimientos acorde al diagnóstico	Procedimientos propuestos	Total procedimientos propuestos / procedimientos existentes *100	Almacenamiento en disco duro de la información recopilada, procesamiento en equipo de computo y revisión por parte del servidor de la información. Reuniones de socialización de los resultados	Honorarios Consultor X Semana (Incluido Equipo de Computo) * 4 semanas	3.800.000	3.800.000
	Identificar las variables de información clave del área de Gestión Humana	100% de las variables de información identificadas y descritas	Total variables de información identificadas / Total variables de información del área de GH				
	Identificar los puntos críticos del flujo de información	Revisión y análisis de la totalidad de los puntos críticos del flujo de información de GH.	Total puntos críticos identificados en el flujo de información del área.	Almacenamiento en disco duro de la información recopilada, procesamiento en equipo de computo y			

	Identificar y proponer los indicadores necesarios para el control y seguimiento de los procesos del área.	Identificar la totalidad de indicadores necesarios para el control y seguimiento de los proyectos, programas y demás actividades realizadas en el área.	Total de indicadores identificados vrs Total de indicadores propuestos	revisión y análisis por parte del servidor de la información. Reuniones de socialización de los resultados	Honorarios Consultor X Semana (Incluido Equipo de Computo) * 2 semanas	1.900.000	1.900.000
	Describir las herramientas utilizadas por nodos de información	100% de las herramientas utilizadas para el manejo de la información descritas por nodos	Total herramientas identificadas y descritas por nodos / Total de herramientas existentes *100	Almacenamiento en disco duro de la información recopilada, procesamiento en equipo de computo y revisión por parte del servidor de la información. Reuniones de socialización de los resultados	Honorarios Consultor X Semana (Incluido Equipo de Computo) * 2 semanas	1.900.000	1.900.000
	Describir las ventajas y desventajas por herramientas para el procesamiento de la información por nodo, para identificar la mejor solución en temas de sistemas a utilizar	Definición de la herramienta tecnológica a utilizar para la solución del problema	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)	Almacenamiento en disco duro de la información recopilada, procesamiento en equipo de computo y revisión y análisis por parte del equipo de trabajo definido para tal fin. Reuniones de socialización de los resultados	Honorarios Consultor X Semana (Incluido Equipo de Computo) + Honorarios Ingeniero desarrollador (incluye herramientas y equipo)	6.720.000	6.720.000
	Describir los requerimientos de información y funcionalidad de la herramienta tecnológica propuesta.	Descripción de los requerimientos y funcionalidad de la herramienta	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)			4.480.000	4.480.000

	Definir los recursos necesarios para la implementación de la metodología. (presupuesto, recursos logísticos, tecnológicos, humanos (Definición del experto scrum - gestor de la metodología, equipo y usuarios)	Definición y descripción de la totalidad de los recursos necesarios para la implementación de la propuesta	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)			4.480.000	4.480.000
	Identificación y propuesta de las formas de obtención de recursos.	Identificación de la totalidad de las posibles formas de obtención de recursos	Total de inversionistas identificados			4.480.000	4.480.000
	Documentar la metodología que viabilice la implementación de un sistema integrado de consulta	Metodología propuesta	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)			4.480.000	4.480.000
Automatización e integración	Evaluar las herramientas y software utilizados para el procesamiento de la información	Relación de las mejores propuestas de herramientas para la implementación del sistema de consulta.	Total propuestas de herramientas	Almacenamiento en disco duro de la información recopilada, procesamiento en equipo de computo y revisión y análisis por parte del equipo de trabajo definido para tal fin. Reuniones de socialización de los resultados	Honorarios Consultor X Semana (Incluido Equipo de Computo) + Honorarios Ingeniero desarrollador (incluye herramientas y equipo)	8.960.000	8.960.000
	Definir la herramienta de integración de bases de datos.	Herramienta seleccionada para la implementación del sistema de consulta.	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)			4.480.000	4.480.000
Monitorización y comunicación	Revisión general de la metodología	Metodología revisada	Por cumplimiento	Almacenamiento en disco duro de la	Honorarios Consultor X	5.700.000	5.700.000

	propuesta		(Satisfecho – No satisfecho)	información recopilada, procesamiento en equipo de cómputo y revisión de la retroalimentación por parte del equipo de trabajo definido para tal fin. Reuniones de socialización de los resultados	Semana (Incluido Equipo de Computo) * 6 semanas			
	Socialización de la metodología a los interesados.	Metodología revisada por los interesados y con propuesta de mejora o ajustes	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)					
	Ajustes o propuestas de mejora a la metodología	Metodología ajustada acorde a requerimientos	Por cumplimiento (Satisfecho – No satisfecho)			Honorarios Consultor X Semana (Incluido Equipo de Computo) * 4 semanas	3.800.000	3.800.000
	Versión final de la metodología	Trabajo de grado terminado y aprobado	Por cumplimiento Satisfecho – No satisfecho)					

	Semanas requeridas (redondeo a semanas por mes)	Valor semana	Total X Consultor
Total Honorarios Consultor	40	950.000	38.000.000
Total Honorarios Ingeniero desarrollador	18	1.290.000	23.220.000
VALOR Total para desarrollo de la metodología			61.220.000

Fuente: Elaboración de Autores

3 Lecciones Aprendidas

Describir las lecciones aprendidas requiere de una breve descripción de algunos de los elementos encontrados en el desarrollo del proyecto acorde a la sinergia existente entre el método científico y las funciones que plantea la administración. Estos elementos se exponen a continuación:

PLANEACIÓN

La planeación es considerada como uno de los primeros pasos dentro de la administración, pues es a través de la cual se definen los objetivos, metas, alcances y se describe a dónde se quiere llegar. Sin embargo y como elemento inherente a este proceso se encuentra el desarrollo de algunos de los pasos que expone el método científico y es la “Observación”. Como maestrantes en administración de organizaciones es necesario poder identificar los problemas que se presentan dentro de las Entidades y lograr plantear soluciones innovadoras que contribuyan al mejoramiento de la prestación del servicio.

Para ello fue necesario en este proyecto aplicado como primera instancia, identificar dentro del mapa de procesos de la Entidad, aquellos que presentaran puntos críticos y donde se requiriera algún tipo de intervención para su mejora. Es así como se logró identificar y seleccionar como área de estudio la de Gestión Humana, que se encuentra dentro de los procesos de apoyo de la Entidad. Si bien son las áreas misionales las que aportan directamente al cumplimiento de la misionalidad de la Entidad, las áreas de apoyo cumplen un papel fundamental para el efectivo desarrollo de las situaciones administrativas necesarias para el desarrollo de los planes, programas y proyectos.

Una de las principales limitaciones al momento de definir el problema de investigación es precisamente delimitar hasta donde se quiere llegar y cuál es la solución concreta que se desea ofrecer. Para ello y después de la descripción de diferentes ideas, se logra plantear una de las problemáticas encontradas y poder entonces trabajar en torno a ella.

Ahora bien, analizar dicha problemática y si bien existen diferentes herramientas para su análisis, es necesario también poder identificar cuál de todas se acomoda a las necesidades existentes y a los recursos y acceso a la información con la que se cuenta, con el fin de obtener los elementos suficientes para su análisis.

De acuerdo a lo anterior y acogiendo los conceptos y competencias adquiridas, es en definitiva el “Diagrama de causa y efecto”, una de las herramientas más útiles para el análisis del problema, pues si bien se tiene una idea general que se desea desarrollar, es tan solo a través del análisis de causas y efectos que se logra establecer los reales elementos y factores que se deben estudiar.

Asimismo y como complemento a este primer análisis el estudio de los 5 porqué permite identificar factores críticos de estudio y de esta manera facilitar la solución al problema planteado. La identificación de los nodos de información resultan clave puesto que es allí donde se estudian los puntos de encuentro y donde se debe realizar el trabajo de campo.

De igual manera y como lección aprendida relevante dentro de este proyecto aplicado, radica en la definición asertiva y delimitada de los objetivos de la investigación, puesto que de ellos depende el desarrollo y límites del producto a entregar. Es necesario entonces decidir hasta dónde se quiere llegar dentro de la investigación y los alcances que éste tendrá.

EJECUCIÓN

Otra de las funciones de la administración es la Ejecución, dentro de ellas se describe cada uno de los elementos que se plantean dentro de los objetivos, metas y demás factores de la planeación. Es en esta etapa donde se debe tener claro no solo el problema de investigación al cual se le quiere dar la solución sino además haber planteado otro de los pasos del método científico como lo es “La hipótesis”. Pues con base en ella, también se pueden establecer y concluir entre otros aspectos cómo se define la investigación.

Dentro de la ejecución como lección aprendida se encuentra la definición a través de la matriz de interesados, cada uno de los stakeholders del proyecto y el nivel de influencia que éstos tendrían dentro de la solución del problema planteado. Pareciera una tarea fácil, sin embargo es necesario como maestrantes en administración poder definir y establecer la importancia de cada uno de ellos con el fin de involucrarlos y buscar a través de ellos los recursos necesarios para la implementación de la solución a plantear.

Asimismo y como parte de la ejecución es necesario tener claridad el orden lógico que se plantea para la solución y definir la herramienta conceptual adecuada para su desarrollo, en este proyecto aplicado se decidió tomar de referencia el BPM, puesto que es considerado como una de las herramientas de gestión y negocios que facilitan la solución de los problemas de las organizaciones a través de la eficiencia y eficacia dentro de los procesos y procedimientos. Esta herramienta brinda los elementos necesarios para convertir estos procesos más ágiles y acorde a las necesidades de las organizaciones. Es así como a través de este concepto se logró establecer el paso a paso a seguir como metodología propuesta para la implementación efectiva del sistema de control y seguimiento para el área de Gestión humana del DANE.

Es necesario entonces tener claridad de los procesos y procedimientos del área de estudio y la interrelación o intervención que cada interesado podría tener, pues es en ellos donde se establecerían las acciones necesarias a llevar a cabo para su desarrollo efectivo.

De igual forma y como factor relevante dentro de la ejecución se encuentra la definición de planes y programas necesarios para la difusión de la información, puesto que es de esta forma en cómo se logra la asertiva intervención de los interesados. Es importante en este paso poder definir la forma clara la acción a llevar a cabo y el medio de comunicación a utilizar para cada stakeholders.

Finalmente y trascendental a todo proyecto, es la definición del cronograma y presupuesto, pues solo con estas herramientas se pueden definir los recursos necesarios para su ejecución y de esta forma poder ver su viabilidad económica.

Para ello se define a través de la metodología los recursos por cada paso planteado tanto humano, como tecnológicos y administrativos y acorde al tiempo planteado para su ejecución se realiza el pertinente cálculo. Si bien es considerado como una de las herramientas trascendentales en los proyectos, su inadecuado cálculo puede causar la no aceptación del mismo.

CONTROL

Dentro del control es necesaria la definición de indicadores de gestión y cumplimiento. Su adecuado cálculo y estructura permitirá llevar a cabo el debido seguimiento a los planes, programas o acciones propuestas dentro del proyecto. Así mismo y acorde a su naturaleza o importancia se define la periodicidad de cálculo. Este es considerado un paso trascendental dentro de la administración pues se convierte en la herramienta para que el

gerente o interesado conozca el avance de las acciones planteadas o en su defecto el nivel de satisfacción o ejecución de las metas propuestas, para la efectiva toma de decisiones.

4 Conclusiones

Se debe depurar y seleccionar la información contenida en diferentes bases de datos y sistemas de información que están a cargo del área de gestión humana del departamento administrativo nacional de estadística – DANE, Para lograr que los diferentes interesados cuenten con una información clara y precisa útil para la toma de decisiones, como son perfiles de cargo, candidatos de ascenso, control de gastos de personal, refuerzo de debilidades de conocimiento, matriz de personal entre otras

La planeación es la base del éxito de la implementación de la metodología propuesta, ya que la delimitación del alcance determinarán “el éxito y los resultados concretos en el corto y mediano plazo”, para ello es necesaria la definición precisa y clara de un sistema que integre los diversos sistemas de información existentes así como los elementos esenciales para fortalecer las herramientas de las que pueden disponer los sistemas de información actuales, y tomarlos en cuenta para la implementación de la metodología propuesta.

Se debe implementar un grupo multidisciplinar del área de gestión de talento humano que integre las diferentes necesidades de los grupos de interés, logrando en la medida de las posibilidades ofrecer la información que requieren y subsanar falencias tanto de la metodología actual como la de la implementación del proyecto.

Se debe estandarizar los procesos que deben ser ingresados a la plataforma de consulta integrada de información de Talento Humana, para ello se debe estructurar un grupo que líderes que generen el filtro de la información que se ingresa en las primeras etapas de implementación.

Se debe implementar niveles jerárquicos tanto horizontal como verticalmente, con perfiles de ingreso de acuerdo a su nivel en el departamento de Talento humano, para el ingreso de información que permita saber con claridad quien es el responsable, así mismo se le debe dar clave de acceso a cada funcionario para realizar consulta y medio de reclamo por inconformidades en sus datos, para lograr una retroalimentación entre el administrador y los usuarios.

La definición precisa, fundamentada y clara de la actuación frente a desarrollar un sistema totalmente nuevo que integre los diversos sistemas de información existentes o de fortalecer las herramientas de las que pueden disponer los sistemas de información actuales, determinarán el éxito y los resultados concretos (en el corto y mediano plazo) de la implementación de la metodología propuesta.

La disposición y receptividad de los colaboradores del área de gestión humana, blindará y fortalecerá los desarrollos que en materia de actualización y adecuación técnica, tecnológica y de procesos, se realice; observando así el alineamiento estructural del área a la arquitectura que ha decidido implantar la entidad en materia de gestión del talento humano.

El costo para el diseño de la metodología propuesta en este proyecto de grado se calcula aproximadamente por \$ 61.220.000, que incluye esencialmente el costo que se debe incurrir en la consultoría para cada una de las etapas propuestas dentro del diseño, así como el costo necesario para el ingeniero desarrollador que viabilice su respectiva implementación.

5 Recomendaciones

Teniendo en cuenta la diversidad de datos almacenados en los diferentes sistemas de información del área de gestión humana, éstos se constituyen en una fuente amplia y abundante en variables vitales para condensar valores claves en la parametrización del sistema integrado, siendo esto posible a un buen trabajo de diagnóstico que inventarié de manera sistemática la información contenida. Para esto es necesario que a través del nivel directivo se desarrollen diferentes etapas de socialización del estado del arte actual del área del talento humano, propuesto como parte inicial del diseño de la metodología y sus sistemas de información con el fin de evidenciar a través del análisis de nodos las siguientes situaciones:

- Comportamiento del flujo de información
- Tiempo de demora en la entrega de información inherente al talento humano de la Entidad para diferentes situaciones: Reportes, informes de gestión, informes externos, entre otros.
- Tiempo de demora en la actualización de la información por acto administrativo que alimenta la base de datos de las situaciones administrativas de la Entidad.
- Cantidad de recursos (Humanos y físicos utilizados para reportar algún tipo de información de la Entidad).
- Nivel de coincidencia de la información que es manejada por diferentes funcionarios del Área, con el fin de conocer la confiabilidad de la misma.
- Tipo de información de consulta recurrente.
- Variables de importancia para la toma de decisiones, entre otros.

Es necesario articular los procesos y procedimientos del área de gestión humana con los actores, actividades y tareas requeridas para óptimo flujo de la información y una eficiente gestión de los datos a nivel nacional como a nivel territorial, posibilitando así una arquitectura sólida y congruente con los requerimientos de información y de respuesta oportuna a las diversas solicitudes. Para ello se hace necesario que se realicen sesiones con los responsables del manejo de la información a nivel nacional, con el fin de evidenciar qué tipo de datos del talento humano es necesario conocer en tiempo real e identificar la forma de articulación y optimización de los procesos.

El componente de capital humano debe jalonar y apropiarse las buenas prácticas que faculten al sistema integrado de una robustez institucional y den legitimidad a la implementación del sistema integrado, obteniendo así una apropiación sistémica y un desarrollo lógico de las actividades planteadas en concierto con un talento humano alineado a la atención de las necesidades del cliente interno y externo.

Se debe inculcar la aplicación de cultura organizacional al componente de capital humano para que desde adentro se rompan paradigmas y las barreras al cambio para jalonar y apropiarse las buenas prácticas que faculten al sistema integrado de una robustez institucional y den legitimidad a la implementación del sistema integrado, obteniendo así una apropiación sistémica y un desarrollo lógico de las actividades planteadas en concierto con un talento humano alineado a la atención de las necesidades del cliente interno y externo.

Toda empresa para lograr el éxito debe tener tres componentes claves, el producto del DANE suministrar información clave de consulta y apoyo para la toma de decisiones y la

fijación de políticas gubernamentales, los procesos El DANE tiene estándar de la información que suministra y como la suministra, La personas que es el capital más valioso de una empresa ya que son los que realizan la consolidación de la información y garantizan su calidad, en por ello que se debe aplicar reingeniería interna y utilizar esta experiencia dentro de los procesos de Talento Humano para lograr la calidad, estandarización y confiabilidad de la información del personal.

El diseño de la metodología que viabiliza la implementación de un sistema integrado de consulta en los temas inherentes al talento humano de la Entidad implica una serie de actividades que sin lugar dudas requiere inicialmente del esfuerzo y colaboración por parte de los directivos como responsables de la mejora continua de los procesos, así como de los funcionarios de la Entidad, que como bien lo plantea la propuesta, son los principales actores objeto de estudio así como los principales beneficiarios. Hacer operativa la propuesta del presente trabajo de grado implica para la Entidad lo siguiente:

- Contar con la disponibilidad de tiempo y acceso a la información de los funcionarios que actualmente manejan los datos del talento humano de la Entidad.
- Disponer de personal (interno o externo), que lleve a cabo el análisis y parte del desarrollo de la propuesta, con el fin de compilar, diagnosticar, comunicar y desarrollar las actividades necesarias para su implementación.
- Disponer de espacios de reunión necesarios para el desarrollo de las etapas propuestas dentro del diseño de la metodología.
- Buscar la participación activa de diferentes áreas como jurídica, y secretaria general que intervienen en la entrega de información del talento humano al área de Gestión Humana, con el fin de analizar los diferentes puntos y variables de interés propuestos.

- Buscar la colaboración con el área de sistemas, para poder realizar el respectivo análisis de las diferentes herramientas que se utilizan actualmente en el área para el manejo de la información.
- Realizar un análisis exhaustivo de cada una de las variables de importancia a conocer del talento humano de la Entidad y conocer si actualmente se conoce la información y si no es así, buscar las alternativas de búsqueda de la misma.
- Listar los procedimientos existentes en el área de Gestión Humana, las herramientas utilizadas para el manejo de información, los responsables dentro de la misma, y los principales datos que se consultan recurrentemente del personal de la Entidad.
- Estudiar los requerimientos solicitados por el área de planeación para el apoyo en recursos en diferentes proyectos dentro de la Entidad, los formatos a diligenciar y los principales requisitos.

Bibliografía

Garimella Kiran, Lees Michael, Bruce Williams. (sf) BPM (Gerencia de proceso de negocios) Recuperado de:

http://www.konradlorenz.edu.co/images/publicaciones/suma_digital_sistemas/bpm.pdf

Santamaría Rendón Paula María. Pontificia Universidad Javeriana. (2012). Estudio para la Implementación de Administración de Procesos de negocio (BPM) en la Fuerza Aérea Colombiana.(2012) Recuperado de:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13687/SantamariaRendonPaulaAndrea2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

K., & LAUDON, J. (2004). Sistemas de información gerencial: administración de la empresa (Octava ed.). México: Parson Educación. Recuperado de:
<http://sanmiranda.weebly.com/sistema-de-informacioacuten/1-sistema-de-procesamiento-de-transacciones>.

Universidad del Cauca. Conceptos básicos de sistemas de información. (sf) Recuperado de: <http://fceca.unicauca.edu.co/old/siconceptosbasicos.htm>.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. (sf) Concepto de sistema de información gerencial. Recuperado de:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/210102/Modulo_del_Curso_SIGP/Modulo%20del%20Curso%20SIGP%20EXE/leccin_3_el_concepto_de_sistema_de_informacin_gerencial.html

Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la investigación. Quinta Edición. Pg44.

DANE. Sf. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/PF.pdf>

Departamento Nacional de Planeación-DNP.2013. Guia de estrategia de solución para la implementación de integración de datos e inteligencia de negocios. Recuperado de:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/PI-G03%20Estrategia%20de%20Soluci%C3%B3n.Pu.pdf>

Santamaría Rendón, Paula Andrea. 2012, Pontificia Universidad Javeriana. Estudio para la Implementación de Administración de Procesos de Negocio (BPM) en la fuerza aérea colombiana. Recuperado de:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13687/SantamariaRendonPaulaAndrea2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Navarro, Manuel, 2016. Herramientas de recursos humanos: soluciones indispensables en la transformación digital. Recuperado de: <http://www.revistabyte.es/tema-de-portada-byte-ti/herramientas-de-recursos-humanos/>

José Villasís Reyes, Tatiana Gualotuña Cecilia Hinojosa. 2011. Metodología para el Análisis, Diseño e Implementación de Procesos con Tecnología BPM (Business Process Management). Recuperado de: <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6298/1/AC-SISTEMAS-ESPE-038481.pdf>

Ruiz Galván Alejandro y Chávez Velázquez Raúl. 2009, Desarrollo e Implementación de un

DSS para Mejorar la Eficiencia del Proceso de Planeación de la Oferta Académica. Recuperado de: <http://www.mecamex.net/anterior/cong08/articulos/60.pdf>.

Juan Sebastián Montoya Agudelo. 2016, Desarrollo de un Sistema de apoyo para la toma de decisiones en el proceso de planeación de la oferta. Recuperado de:
https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/8717/JuanSebastian_Montoya_Agudelo_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Víctor Hugo Ramírez Porres. 2014, Diseño de un Sistema de Información para la Toma de Decisiones Gerenciales basado en indicadores de desempeño de jugadores orientado a la optimización de procesos de contratación en el fútbol profesional colombiano. Recuperado de:
<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4740/6584038011R173D.pdf?sequence=1>

Novasof. 2016, La tecnología, clave en la evolución del área de Gestión Humana. Recuperado de: <http://www.novasoft.com.co/la-tecnologia-clave-en-la-evolucion-del-area-de-gestion-humana/>

Iván Saavedra Antolinez. 2009. Diseño y desarrollo del sistema de soporte a decisiones de planificación de rutas para el transporte terrestre de pasajeros, modelos de programación de flota, conductores, mantenimiento y abastecimiento de combustible. Recuperado de:
<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/98/72286863.pdf?sequence=1>

GuiaTic Soluciones. Sf. Sara, Innovación en Talento Humano. Recuperado de:
<http://www.guiadesolucionestic.com/sistemas-de-informacion/gestion-de-recursos-humanos/gestion-del-recurso-humano-y-nomina/651-sara->

Sandra Cristina Riasco Erazo. 2011. Herramientas TIC como apoyo a la gestión del talento humano. Recuperado de:

<http://cuadernosdeadministracion.univalle.edu.co/index.php/cuadernosadmin/article/view/1554/2509>.

Depósito de documentos de la FAO.SF. Directrices para la recopilación sistemática de datos. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/005/x2465s/x2465s09.htm>

Universidad del Cauca. Sf. Metodología para la implementación de sistemas ERP. Recuperado de:

<http://fccea.unicauca.edu.co/old/erp.htm>

Hernández Basurto Tomás Uriel. 2009. Desarrollo de un Sistema de Administración de Bases de datos terminológicas y flexibles. Recuperado de:

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1442/Tesis.pdf?sequence=1>.

Raúl Miguel Romero Galindo. 2012. Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema de Información aplicado a la gestión educativa en centros de educación especial.

Recuperado de:

https://www.google.com.co/?gws_rd=ssl#q=crear+un+sistema+de+informacion+tesis&start=10&*>

Jesús María Erazo Lerena.2013. Aplicación para la gestión de proyectos ágiles con Scrum. Recuperado de: http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000283.pdf.