INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

INSTRUMENTOS DEL MODELO DE PLANEACION EN EL IDEAM

BOGOTÁ D.C., 2016

ACLARACIÓN: *Es necesario aclarar en esta parte, que el estudio que se adelanta, no termina en cada hito, el modelo planteado es totalmente sistémico, lo cual indica que no culmina en el tiempo con la entrega de cada uno, solo al final se tendrá una visión completa del trabajo; por lo tanto, los documentos serán una breve aproximación a los resultados finales y podrán retroalimentarse en cualquier momento.*

Calle 25D No. 96B – 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3075621 - 3527160 Opc.2
Línea Nacional 018000110012 - Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
1.1. EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN 3
3. INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS 5
FASE PREVIA 5
3.1. REINGENIERÍA DE PROCESOS 5
3.2. ADMINISTRACIÓN POR POLÍTICAS / HOSHIN – KANRI (HK) 9
3.3. INDICADORES DE GESTIÓN 11
3.4. ELABORACIÓN DEL DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO 14
3.5. NORMATIVIDAD 16
3.6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA 16
3.7. DOCUMENTOS DE PLANES (ACUERDOS Y ANÁLISIS) 16
PLANEAR 16
3.8. PLAN DE GRUPO 16
3.9. GUÍA PROYECTOS (basado en GTC-ISO 21500:2013) 17
3.10. CONTROL DE PROYECTOS 20
HACER 27
3.11. COORDINACIÓN 27
3.12. REUNIONES DE TRABAJO 28
3.13. COMUNICACIONES 29
3.14. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 30
VERIFICAR 32
ACTUAR 32
ANEXO 33
GRAFICO DE INSTRUMENTOS 33

1. INTRODUCCIÓN

Las convicciones son un lujo
que sólo se pueden dar los observadores
John Nash

Este documento tiene como objeto presentar los resultados preliminares de la tercera fase del trabajo, correspondientes a la implantación.

1.1. EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN

En el hito de implantación, estará sujeto a los avances del trabajo y en la necesidad de aplicar diversas técnicas de acuerdo al momento apremiante. Para su desarrollo debe tener en cuenta los siguientes criterios:

- Tipo de estudio
- Alcance
- Recursos asignados
- Desarrollo tecnológico de la organización
- Nivel técnico del personal
- Actitud de los niveles de decisión
- Cultura y clima organizacional

Como **métodos de implantación** se pueden considerar los siguientes, los cuales estarán sujetos a la decisión del IDEAM en seleccionar el mejor para aplicar a su actual realidad o una posible combinación de los mismos, estos son:

- **Método instantáneo**: si las medidas son relativamente sencillas, no involucran un número excesivo de unidades organizacionales y no implica un gran volumen de funciones, este es el más recomendado.
- **Método del proyecto piloto**: consiste en realizar un ensayo con los resultados del estudio en sólo una parte de la organización, con la finalidad de medir efectos.
- **Método de implantación en paralelo**: esta técnica efectúa modificaciones y ajustes sin crear problemas, al tiempo que deja que las nuevas condiciones funcionen libremente antes de que se suspendan las anteriores.
- **Método de implantación parcial o por aproximaciones sucesivas**: consiste en seleccionar parte o pequeñas porciones del mismo e

implantarlas procurando hacerlo sin causar grandes alteraciones y avanzar al siguiente paso sólo cuando se haya consolidado el anterior, lo que permite un cambio gradual y controlado.

- **Combinación de métodos**: Consiste en la aplicación de más de un método.

3. INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

No hay problemas, sólo indecisiones

E. Berne

FASE PREVIA

3.1. REINGENIERÍA DE PROCESOS

Es la revisión fundamental y nuevo diseño radical de procesos para realizar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez[1]. Significa hacer más con menos, es empezar de nuevo con una hoja de papel en blanco. El problema no proviene de su estructura organizacional sino de la estructura de sus procesos.

El método a seguir para la reingeniería de procesos se fundamenta en las siguientes etapas[2]:

- **Diagnóstico de línea base:** Recopilación de información de segundo nivel, con el objeto elaborar un estado del arte.
- **Preparación:** empieza lógicamente con el desarrollo de un consenso ejecutivo sobre las metas y los objetivos que se buscan como avance decisivo del negocio y que son la justificación de este proyecto. También establece claramente el vínculo esencial entre las metas del negocio y el rendimiento de los procesos rediseñados, y define los parámetros del proyecto relativos a programación, costos, riesgo y cambio organizacional. Tareas:
    - Reconocer la necesidad
    - Desarrollar consenso ejecutivo
    - Capacitar al equipo
    - Planificar el cambio
- **Identificación:** desarrolla el modelo del negocio, orientado al cliente; identifica los procesos estratégicos de valor agregado; correlaciona organizaciones, recursos y volúmenes con procesos específicos y prioridades; y recomienda procesos específicos como objetivos del mayor impacto. Tareas:
    - Modelar clientes
    - Definir y medir el rendimiento
    - Definir entidades
    - Modelar procesos

[1] Hammer Michael, Champy James. Reingeniería. 1994. Ed. Norma
[2] Manganelli Raymond. Cómo hacer reingeniería. 1995. Ed. Norma

- Identificar actividades
- Extender modelo de procesos
- Correlacionar organización
- Correlacionar recursos
- Fijar prioridades de procesos

- **Visión:** busca oportunidades de avance decisivo en los procesos; los analiza y los estructura como visiones de cambio radical. Tareas:
  - Entender estructura del proceso
  - Entender flujo del proceso
  - Identificar actividades de valor agregado
  - Referenciar rendimiento
  - Determinar impulsores del rendimiento
  - Calcular oportunidad
  - Visualizar el ideal (externo)
  - Visualizar el ideal (interno)
  - Integrar visiones
  - Definir subvisiones
- **Desarrollo (Solución):** una es el diseño técnico necesario para implementar las visiones, y otra el diseño social que organiza y estructura los recursos humanos que tendrán a su cargo el proceso. Tareas:
  - Diseño Técnico:
    - Modelar relaciones de entidades
    - Reexaminar conexiones de los procesos
    - Instrumentar e informar
    - Consolidar interfaces e información
    - Redefinir alternativas
    - Reubicar y reprogramar controles
    - Modularizar
    - Especificar implantación
    - Aplicar tecnología

        - Planificar implementación
    - Diseño Social:
        - Facultar a empleados que tienen contacto con clientes
        - Identificar grupos de características de cargos
        - Definir cargos / equipos
        - Definir necesidades de destrezas y personal
        - Especificar la estructura gerencial
        - Rediseñar fronteras organizacionales
        - Especificar cambios de cargos
        - Diseñar planes de carrera
        - Definir organización de transición
        - Diseñar programa de gestión del cambio
        - Diseñar incentivos
        - Planificar implementación
- **Transformación (Practica de la alternativa seleccionada):** Realiza las visiones de proceso, lanzando versiones piloto y de plena producción de los nuevos procesos. Tareas:
    - Completar diseño del sistema
    - Ejecutar diseño técnico
    - Desarrollar planes de prueba y de introducción
    - Evaluar al personal
    - Construir sistema
    - Capacitar al personal
    - Hacer prueba piloto del nuevo proceso
    - Refinamiento y transición
    - Mejora continua

ELABORACIÓN DE PROCESOS

En la definición de los procesos se deben tener en cuenta los siguientes componentes:

Objetivo: En una frase corta resumir lo que se pretende lograr con el cumplimiento de la norma. Evite utilizar expresiones como “normalizar” o “dar las bases”. Debe estar enfocado a las necesidades de los usuarios.

Relación con el negocio: Define el proceso y su importancia en la consecución de los objetivos de la institución. Como se relacionan las actividades desarrolladas en el proceso con el funcionamiento de la institución como un sistema unificado.

Áreas que participan en el proceso: Se nombran las áreas involucradas en el proceso, se debe tener presente el nivel de detalle en el que se documentan los procesos, para macro-procesos seguramente se nombraran los niveles directivos y para micro-procesos los niveles ejecutivos y operativos. Se debe identificar el Patrocinador y el dueño del proceso.

Recursos: Se relacionan todos los recursos necesarios para el desarrollo del proceso. Son de dos tipos principalmente:

- **Tecnológicos:** todos los recursos de software y hardware requeridos.
- **De información:** relaciona toda la información que necesita el proceso para ser eficiente.

Prioridades: Establece aquellos conceptos que son importantes para el proceso. Determina todo lo que se debe tener en cuenta en orden de importancia preferiblemente durante su desarrollo.

Riesgos: Son todos aquellos peligros para el negocio que se generan en el proceso. Es decir, todo lo que significa para el negocio el incumplimiento de esta norma. Se recomienda priorizarlos en el momento de nombrarlos, siendo el primer riesgo el de más impacto (debe incluir los riesgos de gestión y de corrupción)

Parámetros Generales: Son las políticas que rigen el proceso. Aquí se deben relacionar aquellas características propias del proceso que se deben seguir para garantizar que cualquier actividad que se desee cambiar no se va a salir de los estándares que la institución ha establecido.

La reingeniería a los procesos está diseñada para aplicarse a los siguientes elementos del Sistema de Gestión Integrado, que deben ser ajustados:

PROCESOS	PROCEDIMIENTOS	CÓDIGO	FORMATOS/INSTRUCTIVOS/MANUALES/METODOLOGÍAS	CÓDIGO
Gestión de la Planeación	Caracterización del proceso de planeación institucional	E-PI-C001	Formato listado de asistencia	E-PI-F001
	Procedimiento formulación y seguimiento del Plan Operativo Anual (POA)	E-PI-P001	Formato acta de reunión	E-PI-F002
	Procedimiento formulación del anteproyecto y proyecto de presupuesto	E-PI-P002	Formato de manejo de productos o servicios no conforme	E-PI-F003

	Procedimiento control de producto o servicio no conforme	E-PI-P003	FORMATO HOJA DE VIDA INDICADORES	E-PI-F004
	Procedimiento revisión por la dirección	E-PI-P004	FORMATO NORMOGRAMA DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	E-PI-F005
	Procedimiento de control de documentos y registros	E-PI-P005	FORMATO MAPA DE RIESGOS	E-PI-F006
	Procedimiento administración del riesgo en el instituto	E-PI-P006	FORMATO LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS	E-PI-F007
	PROCEDIMIENTO FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROGRAMAS, PLANES Y PROYECTOS	E-PI-P007	FORMATO LISTA MAESTRA DE REGISTROS	E-PI-F008
			FORMATO ENTREGA DE COMUNICACIONES OFICIALES	E-PI-F009
			FORMATO DE SOLICITUD DE MODIFICACIONES AL PLAN DE ACCIÓN	E-PI-F010
			Manual de Calidad	E-PI-M001
			Anexo 1. Manual de calidad Matriz de interrelación de procesos	
			Anexo 2. Manual de calidad Matriz de interrelación de procesos áreas	
			SISTEMA INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – SIGA -	E-PI-M002
			Guía para construcción indicadores de gestión	E-PI-G001
			Metodología de Diagnóstico	

3.2. ADMINISTRACIÓN POR POLÍTICAS / HOSHIN – KANRI (HK)

DEFINICIÓN

Es una filosofía gerencial que busca, mediante un proceso participativo, establecer, desplegar y posteriormente autocontrolar las metas fundamentales de la organización y de su alta gerencia, al igual que garantizar los medios correspondientes y los recursos necesarios para asegurar que dichas metas se logren en todos los niveles de la organización[3].

REQUISITOS

- Partir del direccionamiento estratégico
- Tener claridad de criterios
- Desarrollar la capacidad de crear compromiso para convertirlo en una realidad

[3] Matamala Ricardo, Muñoz Jesús. Administración por políticas. 1994. Ed. McGrawHill

- Comprender el HK como una filosofía de dirección que determina la forma de entender el trabajo y los roles de las personas dentro de la organización

PRINCIPIOS

- Participación de todas las personas que en la organización lideran un grupo
- Responsabilidad e iniciativa personal
- Enfoque en la raíz de las causas
- No relacionado con la evaluación de desempeño
- Calidad primero
- Ir más allá del manual de funciones
- Enfocarse en el proceso
- Obtener resultados
- Liderazgo de equipos

COMO SE LOGRA

- Conocer y aceptar la organización como es, con una actitud de desarrollo y cambio
- Desarrollar el proceso gerencial de conocimiento, incorporación, mejoramiento y cambio
- Autodiagnóstico
- Compartir y buscar la homologación de los propósitos para hacerlos comunes y positivos
- Mantener la mira puesta en la visión

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE LAS POLÍTICAS

Tiene el propósito de evaluar el grado de factibilidad de cada una de las políticas formuladas.

Responder las preguntas respectivas frente a los elementos básicos.

POLÍTICA:			
ELEMENTOS BÁSICOS	¿QUE PODRÍA MARCHAR MAL?	¿CÓMO Y CUANDO LO SABRÁ?	¿QUÉ HARÁ?
TIEMPO			
RECURSOS			

CALIDAD			
CANTIDAD			
OTROS			

MATRIZ INTERFUNCIONAL DE POLÍTICAS

El propósito es identificar las áreas involucradas en el cumplimiento de las políticas.

Indicar con un circulo vacío (•) si existe relación entre la política y el área de la organización y con un circulo lleno (″) para el área responsable principal de la política.

POLÍTICAS →					
↓ ÁREAS					

3.3. INDICADORES DE GESTIÓN

Generalmente se ha entendido como indicadores a unas cifras matemáticas que expresan relaciones entre el volumen del servicio o producto de una organización en un período determinado y la cantidad de insumos que intervienen en él. Su característica fundamental radica en que se refieren a procesos que generan valor agregado.

Siempre un indicador expresa la relación causa-efecto constituyéndose así en una herramienta básica para la toma de decisiones ya que permite pronosticar eventos que alterarían el desarrollo normal del proceso y por consiguiente el incumplimiento de las metas.

Es necesario definir unos indicadores que se refieran exclusivamente a la actividad de la Empresa, que incorporen los procesos que en ella operan, que respondan a la realidad de la organización y que permitan diseñar su futuro.

Los indicadores que inicialmente se deben diseñar responden a los acontecimientos de cada etapa en su respectivo proceso para asegurar que las acciones de evaluación y mejoramiento de los procesos y de su conjunto responden a criterios de la máxima objetividad y compartidos por todo el equipo de trabajo de un área o unidad operativa. El diseño de esos indicadores exige:

- Evaluación y mejoramiento de los procesos.
- Intervención directa del responsable de cada área o unidad operativa.
- Análisis por cada círculo de lo que se quiere medir y controlar.
- Definición del método de registro, análisis y uso de la información.
- Análisis por el equipo de responsables de las unidades operativas sobre las bondades de los indicadores y decidir su adopción y aplicación.

CONSIDERACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO EN EL DISEÑO DE LOS INDICADORES

En este diseño se deben tener en cuenta las siguientes normas:

- Definición de las unidades de medida para cada indicador; estas unidades pueden ser en términos de tiempo, de volumen de trabajo, número de horas-hombre, horas-máquina, etc.
- Debe expresarse claramente la frecuencia de la medición para poder establecer con certeza fallas en el proceso y así ir construyendo las correcciones y tomar las decisiones oportunamente.
- Como los indicadores se basan en la generación, procesamiento, almacenaje y transmisión de datos en forma objetiva y oportuna es evidente que se tiene que determinar en donde se genera la información y quien el responsable de ella.
- Así mismo, es de capital importancia precisar quiénes son los usuarios de esta información para poder establecer el uso y periodicidad de los indicadores.
- La definición de los usuarios facilita la decisión sobre cuál debe ser la presentación de los indicadores, es decir, numérica, gráfica, mixta u otra que el equipo de jefes decida.
- Diseñar un formato adecuado que facilite su visualización y acorde con el proceso al que se refiera cada indicador.

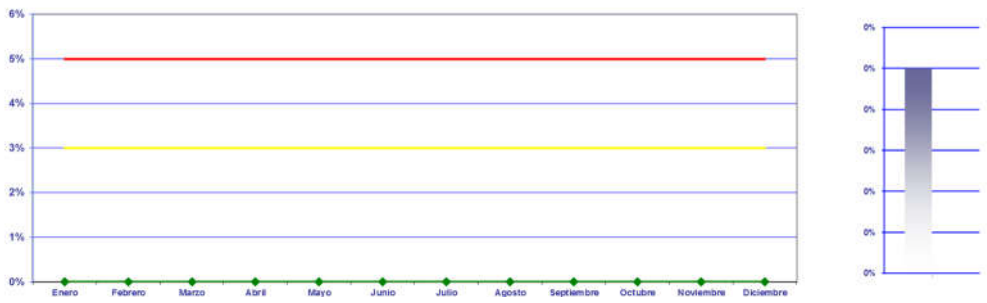
Cabe aclarar que un proceso puede tener varios indicadores y que lo importante no es el número sino su calidad lo que debe primar en el momento de establecerlos, de igual manera, es básico entrenar a los empleados en la elaboración, significado, uso y bondades de los indicadores.

FORMA HOJA METODOLÓGICA (EJEMPLO)

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	HOJA DE VIDA INDICADORES		Código: E-PI-F004 Versión: 05 Fecha: 17/06/2015 Página 1 de 1
NOMBRE DEL PROCESO	Gestión Financiera		
NOMBRE DEL INDICADOR	Devoluciones mensuales RP contratos	RESPONSABLE	Coordinador Grupo de Presupuesto

Tipo de indicador:		Efectividad			Objetivo del indicador	Medir el porcentaje de devoluciones de RP de contratos expedidos, atribuibles a errores del Grupo de Presupuesto	
Formula del Indicador:		Número de RP's contratos devueltos / Número total de RP contratos tramitados			Frecuencia de medición	Mensual	
Línea base	N.A	Fuente de Información:	SIIF Nación Base datos control expedición de CDP y RP	Unidad de medida	%	Tendencia esperada	Decreciente
Meta	0%		Nivel satisfactorio	3%	Nivel crítico	5%	

LOGROS



MES	META	LOGROS	ANALISIS DE CAUSAS	ACCIONES PROPUESTAS
Enero	0,00%			
Febrero	0,00%			
Marzo	0,00%			
Abril	0,00%			
Mayo	0,00%			
Junio	0,00%			
Julio	0,00%			
Agosto	0,00%			
Septiembre	0,00%			
Octubre	0,00%		Durante el mes no fue devuelto ningún contrato y 76 contratos tramitados	
Noviembre	0,00%		Durante el mes no fue devuelto ningún contrato y 112 contratos tramitados	
Diciembre	0,00%			
TOTALES	0%			

3.4. ELABORACIÓN DEL DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO

Este está dividido en dos grandes áreas, la evaluación externa y la evaluación interna. Para lograr conocer la verdadera situación, debemos hacer una reflexión acerca del estado actual de la empresa de estudio.

EVALUACIÓN EXTERNA:

El objeto de realizar este análisis es el identificar las oportunidades y amenazas claves que afronta la organización, en su entorno externo, además de permitir un marco práctico para obtener, organizar y analizar información del ambiente.

- Amenazas: Son las tendencias económicas, políticas, tecnológicas y competitivas, así como a hechos que son potencialmente dañinos a una organización.
- Oportunidades: Son las tendencias económicas, políticas, tecnológicas y competitivas, así como a hechos que podrían de forma significativa beneficiar a una organización.

Procedimiento requerido para la construcción de una matriz de evaluación de factor externo:

INSTRUCCIONES

1. Haga una lista de las oportunidades y amenazas
2. Asigne una ponderación entre 0,0 (sin importancia) y 1.0 (muy importante) a cada factor, la suma debe dar 1.0
3. Haga una clasificación de cada variable de uno a cuatro para indicar si dicha variable presenta:

Una amenaza importante (1) Una oportunidad menor (3)

Una amenaza menor (2) Una oportunidad importante (4)

4. Multiplicar la ponderación de cada factor por su clasificación
5. Sume los resultados ponderados

EVALUACIÓN INTERNA:

El propósito de esta evaluación es identificar y evaluar las debilidades y fortalezas organizativas en las áreas funcionales de la Corporación, también se analizan las consecuencias o efectos estratégicos.

- Fortalezas: Se refiere a actividades internas de una organización que se llevan a cabo especialmente bien
- Debilidades: Son las actividades que limitan o inhiben el éxito general de una organización.

Procedimiento requerido para la construcción de una matriz de evaluación de factor interno:

INSTRUCCIONES

1. Haga una lista de las fortalezas y debilidades
2. Asigne una ponderación entre 0,0 (sin importancia) y 1.0 (muy importante) a cada factor, la suma debe dar 1.0
3. Haga una clasificación de cada variable de uno a cuatro para indicar si dicha variable presenta:

Una debilidad importante (1) Una fortaleza menor (3)

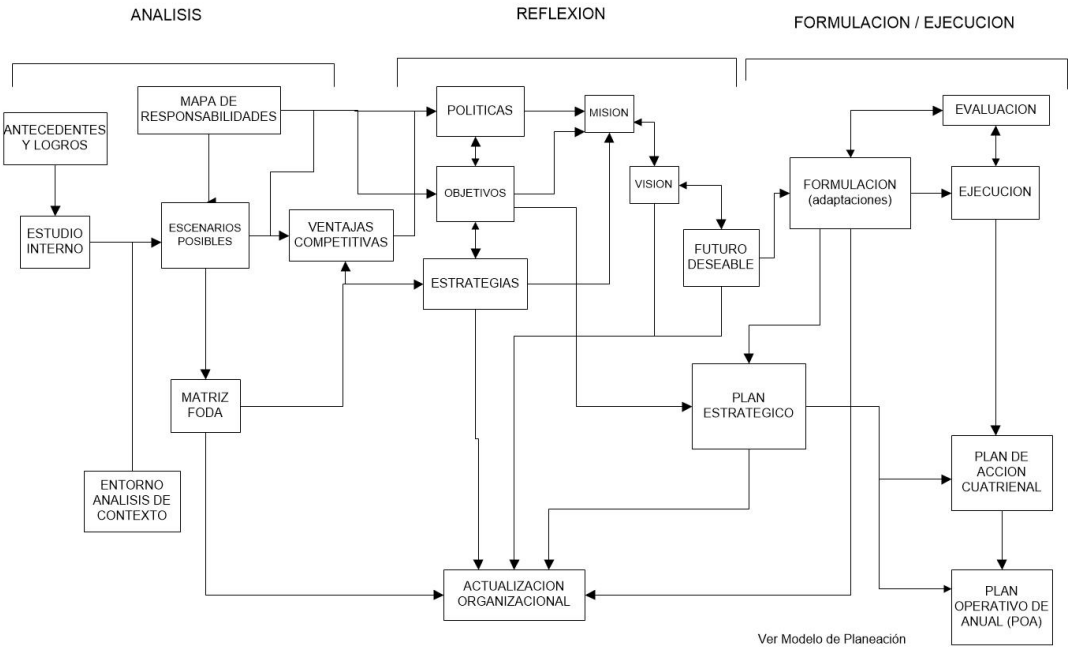
Una debilidad menor (2) Una fortaleza importante (4)

4. Multiplicar la ponderación de cada factor por su clasificación
5. Sume los resultados ponderados

Los datos obtenidos en la Evaluación Externa e Interna se compilan en el formato adjunto, que es la Matriz FODA, en donde se describen las estrategias buscando minimizar las amenazas y eliminar las debilidades.

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS	
AMENAZAS		

El modelo para el Plan Estratégico, relacionado con los planes cuatrienales y operativo anual se ilustra a continuación, permitiendo vincular las planeaciones estratégica, táctica y operativa.



3.5. NORMATIVIDAD

Se debe tener un compendio de las normas actualizadas que se aplican en la entidad.

3.6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Biblioteca con los documentos de las normas internacionales y los acuerdos que suscriba cada país, así como de documentos de referencia en planeación, informes previos, estadísticas, entre otros.

3.7. DOCUMENTOS DE PLANES (ACUERDOS Y ANÁLISIS)

Documentos completos de los planes nacionales, regionales y locales, sectoriales, gremiales y otros, con su respectivo documento de soporte y un análisis de las implicaciones del mismo para el accionar del IDEAM.

PLANEAR

3.8. PLAN DE GRUPO

Tras analizar el modelo de trabajo, el grupo debe responderse las siguientes preguntas para cada acción estratégica.

POR QUE

Se va a actuar. Se trata de razonar la acción, en función del análisis anterior efectuado previamente. Definir el origen y la fundamentación de dicha acción.

QUE

Se va a hacer. Se define la acción.

PARA QUE

Se formulan los objetivos que se pretenden alcanzar, con la acción a emprender.

A QUIEN

Se dirige la acción. Determinar cuáles van a ser los destinatarios, los distintos niveles de recepción de la acción que se va a producir.

CÓMO

Se va a hacer. Decidir por un lado las actividades y tareas que se desprenden de la acción, la metodología de trabajo a utilizar, la organización y la ruta crítica; igualmente determinar las restricciones que se pueden presentar.

CON QUIEN

Se va a contar. Determinar los recursos humanos necesarios, el responsable directo, los equipos de apoyo y la relación entre estos, distribuyendo responsabilidades.

CON QUE

Se va a realizar la acción. Se trata ahora de recursos necesarios

CUANDO

Se va a llevar a cabo. Conocer el tiempo que se dispone, establecer un calendario, definiendo la frecuencia, la periodicidad y la secuencia. Usando un diagrama de Gantt.

3.9. GUÍA PROYECTOS (basado en GTC-ISO 21500:2013)

1. **Información General (Resumen Ejecutivo):** Debe iniciarse con una breve descripción del proyecto o trabajo, debe ser corto, conciso, incluyendo todos los puntos esenciales de la propuesta, partiendo de la situación actual, llegando a la situación futura, gracias a los cambios resultantes de la implementación del proyecto.

   Deberá dar respuesta a los siguientes puntos:

   ¿Cuál es el problema que el proyecto resolverá o ayudará en forma significativa a resolver?

   ¿Cuáles son los objetivos y el marco general del proyecto?

   ¿Cuáles son las estrategias que se seguirán para cumplir los objetivos?

   ¿Cuál será el costo total del proyecto y el de cada uno de sus componentes?

   ¿Cuál sería el costo de la no implementación (costo ambiental, político, económico, técnico)?

2. **Dependencia:** Se refiere al área, responsable directa de la ejecución del proyecto.

3. **Fecha de Elaboración:** Corresponde a la fecha en que se finaliza la elaboración del proyecto y refleja la situación existente en ese momento.

4. **Ubicación Estratégica:** Corresponde a la afinidad, sobre qué Objetivo Estratégico y Estrategia de la Carta de Navegación de la Corporación sé está cumpliendo con esta acción y al plan de acción y otros.

5. **Título del proyecto:** Se consigna el nombre descriptivo del proyecto o acción.

6. **Justificación:** Se basa en el planteamiento general del problema, las necesidades que de él se derivan, su relevancia y su prioridad dentro de las políticas de la Institución, el gobierno y la nación en general.

7. **Diagnóstico:** Debe describirse la importancia del problema o la necesidad de ejecutar una acción (proactiva), su origen y evolución, el contexto en el cual se ha gestado, magnitud y características, incluyendo los parámetros cualitativos y

cuantitativos que permitan medirlo. Constituye la evaluación inicial, el punto de partida que sirve de punto de referencia para observar la evolución del proyecto.

8. **Viabilidad:** Hace referencia a la factibilidad del proyecto, el análisis que permite evaluar si puede llevarse a cabo y cumplir con los objetivos propuestos, como también si el proyecto es capaz de seguir funcionando por sus propios medios.

   8.1. Viabilidad Sociocultural: Se plantea la relación del proyecto en el contexto social y comunitario, teniendo en cuenta las creencias, tradiciones, costumbres, hábitos, expresando las estrategias a tomar para su desarrollo y minimizar posibles efectos contraproducentes.

   8.2. Viabilidad Financiera: Debe incluir los esquemas de financiación (contrapartidas, aportes en especie), flujos de fondos, administración de los recursos, análisis de la relación beneficio/costo, la capacidad de gestión tanto para iniciar el proyecto como para mantenerlo. Deberá expresar claramente cifras y porcentajes.

   8.3. Viabilidad Técnica: Expresa la capacidad del recurso humano y técnico para el diseño e implementación del proyecto, así como la infraestructura en la Institución para su desarrollo.

   8.4. Viabilidad Ambiental: Expresa la capacidad de acuerdo al tipo de proyecto de su impacto sobre el medio, su influencia, sus necesidades específicas y requerimientos, su relación con otras acciones Corporativas.

   8.5. Sostenibilidad /(autogestión): Expresa la capacidad del proyecto para seguir funcionando, o garantizando su efectividad, después de terminada la intervención de la Corporación.

9. **Objetivos:** Es la expresión de lo que desea conseguir o el punto a donde se quiere llegar. Es importante que los objetivos nos lleven a un producto final que sea alcanzable y medible. Responden la pregunta de a dónde queremos ir.

   9.1. Objetivo General: Es la expresión de lo que se desea conseguir o el punto al que se quiere llegar. Es un enunciado amplio de lo que se espera realizar.

   9.2. Objetivos Específicos: Permiten con precisión expresar hacia dónde vamos a ir y como lo vamos a hacer.

10. **Metas:** Es la expresión de lo que desea conseguir o el punto a donde se quiere llegar en el cumplimiento de un objetivo específico, de manera cuantitativa, indicando sus actividades respectivas.

11. **Metodología:** Es la descripción especifica de cómo se ejecutarán los objetivos.

12. **Cobertura:** Expresa la magnitud y alcance del proyecto.

12.1. Localización geográfica: Representa la ubicación física del proyecto en el orden nacional, regional, departamental o local. Indicando las razones que motivaron la ubicación.

12.2. Beneficiarios: Expone cuantitativamente a los usuarios del proyecto.

13. **Duración:** Claramente debe expresar el tiempo total requerido desde la aprobación del proyecto y la asignación de los recursos hasta la finalización del mismo.

14. **Fases:** Describe las diferentes etapas de gestión que van desde:

14.1. Análisis y definición de prioridades.

14.2. Diseño del proyecto

14.3. Presentación y estudio de la propuesta

14.4. Aprobación

14.5. Asignación de recursos

14.6. Implementación

14.7. Desarrollo

14.8. Seguimiento

14.9. Finalización

14.10. Sostenimiento

14.11. Finalización

15. **Resultados esperados:** En concordancia con los objetivos planteados se expresarán los indicadores finales esperados.

16. **Sistema de Evaluación y cumplimiento de metas:** Deben especificarse y ubicarse en el tiempo los reportes esperados de progreso y revisión, de acuerdo a los indicadores de gestión establecidos y la metodología para su valoración.

17. **Evaluación final:** Corresponde a la confrontación entre la evaluación inicial o diagnóstico y el resultado final o cumplimiento de los objetivos trazados, debe incluir un análisis de los planteamientos iniciales trazados en viabilidad, cobertura, duración, fases, cumplimiento de metas, relaciones y aspectos administrativos. Igualmente, las sugerencias para futuros proyectos.

18. **Responsables:** Deberá identificarse un responsable de la ejecución de la actividad, estableciéndose un plan de trabajo específico.

19. **Relaciones:** Indica los puntos de encuentro con otras áreas, programas, proyectos o actividades permite prever y así racionalizar recursos y aunar esfuerzos.

19.1. Relación con otros proyectos de la Corporación: Se expresarán aquellos proyectos cuyas actividades se articulan directa o indirectamente.

19.2. Relación con otras Instituciones: Manifiestan las relaciones con organismos, entidades y agencias con actividades afines y con las cuales se pueda coordinar la acción.

20. **Aspectos Administrativos:** Permite conocer la forma en la cual se planificarán y emplearán los recursos, constituyendo uno de los puntos claves de análisis, descartando cualquier tipo de improvisación.

21. Recursos Económicos:

21.1. Aportes: Indicar claramente las fuentes de financiación y los porcentajes que del total representan; importante siempre considerar las contrapartidas, que pueden ser en muchos casos la valoración del recurso humano, logístico o de infraestructura empleado para la realización del proyecto.

21.2. Rubros de gastos: Se deben agrupar los rubros de gastos de manera equivalente al Plan de Cuentas de la Contaduría Nacional.

22. **Recursos Humanos:** Debe especificarse el tipo de personas con el perfil requerido, la formación, la experiencia y la personalidad, entre otros.

23. **Recursos Físicos**: Se indicará con precisión el equipo y materiales necesarios, la infraestructura y el desarrollo organizacional que pueda ser necesario para su gestión.

24. **Cronograma:** Basado en las fases del proyecto se establecerá una ubicación en el tiempo de las mismas una vez se cuente con los recursos asignados, a través de un diagrama de Gantt que indica actividades contra el tiempo estimado de ejecución. Igualmente deben indicarse los tiempos de las evaluaciones previas y final.

25. **Observaciones:** Es importante que a estos proyectos se anexe una información general sobre la organización que elabora o presenta el proyecto (capacidad técnica, humana, financiera y experiencia). Igualmente, si el proyecto lo requiere se deben adjuntar los modelos matemáticos, diagramas CPM, PERT, entre otros que sean pertinentes.

3.10. CONTROL DE PROYECTOS

El control es una actividad trivial, que forma parte de la vida cotidiana del ser humano, consciente o inconscientemente. La finalidad básica del control es la modificación del comportamiento de la persona u objeto que se controla. Consecuentemente, tratándose de la creación de sistemas de control es fundamental preguntar, cual es el

tipo de modificación que deberá acarrear aquella en el comportamiento de la persona o del objeto sometido al control. En el caso del control administrativo, se mira básicamente el comportamiento humano. El comportamiento de objetos tales como computadoras u otro tipo de maquinaria, pertenece al campo de la ingeniería.

El control es una función que se realiza mediante parámetros que han sido establecidos anteriormente al acaecimiento del fenómeno controlado, es decir, el mecanismo de control es fruto de una planificación y, por lo tanto, apunta al futuro. El sistema de control se proyecta sobre la base de previsiones del futuro y debe ser suficientemente flexible para permitir adaptaciones y ajustes que se originen en discrepancias entre el resultado previsto y el ocurrido.

Esto significa que el control es una función dinámica, no solo porque admite ajustes, sino también por estar presente en cada actividad humana, renovándose ciclo tras ciclo.

Hay casos en que unas mismas situaciones se repiten durante un periodo relativamente prolongado de tiempo (planes permanentes), de tal manera que los posibles acaecimientos se conocen con un razonable grado de certeza. En el caso, por ejemplo, de las operaciones repetitivas, de producción en línea o por pedido, donde los parámetros de control, una vez establecidos, permanecen estables por un periodo de tiempo determinado, solo se modifican cuando se intenta efectuar cambios en el proceso de producción, en el modelo de calidad, en los niveles de existencias, etc. En ese caso, es posible programar el funcionamiento del sistema de control, es decir, establecer normas para que responda automáticamente a las situaciones que ocurren con frecuencia, informándonos solamente de los sucesos excepcionales. Así, la acción administrativa se hace presente únicamente en los casos de excepción.

Hay casos, sin embargo, en que una secuencia de actividades debe realizarse solamente una vez, por lo que no se dispone de experiencia acumulada que permita identificar con precisión todas las situaciones futuras posibles. Se encuentran en ese caso los proyectos. La planificación se efectúa con un mayor nivel de incertidumbre y naturalmente, esta se refleja también en los parámetros de control. En ese caso, el control instituido debe ser altamente dinámico, de modo que acompañe a la etapa de ejecución, de manera permanente y en todas sus fases, proporcionando información constante de la situación real en las diversas variables, para permitir al agente evaluar y decidir en cuanto a la gravedad de los errores y tomar las decisiones necesarias.

Teniendo en cuenta que dentro de las funciones del gerente de proyectos se encuentra la de dirigir y controlar las operaciones de ejecución de tal modo que el conjunto de acciones ejecutadas se ajusten (en tiempo, costo y calidad) a lo especificado en el proyecto, es de vital importancia para el cabal desarrollo de cualquier proyecto, que el gerente tenga la autoridad, capacidad (de liderazgo, de adaptación), sentido de equilibrio, ingenio (improvisación) y una gran facilidad de comunicación y rapidez para tomar decisiones y para controlar las tareas, teniendo presente la dificultad que esto implica tratándose de proyectos.

TIPOS DE CONTROL

Aunque obedeciendo siempre al esquema conceptual general, los mecanismos de control pueden clasificarse, dependiendo del momento en que se realice la acción de control, en la forma que se indica a continuación:

Control direccional

El mecanismo de control actúa antes de que la actividad este totalmente concluida. En este caso el control se realiza de modo continuo y no en puntos determinados, de modo que cada elemento de la acción sea el resultado de la rectificación casi instantánea de la acción anterior.

Es lo que ocurre, por ejemplo, con un conductor de carro, al orientar su trayectoria de acuerdo con los obstáculos que se encuentran en el camino. El espacio de tiempo entre la percepción de la nueva situación, la evaluación de la rectificación a efectuar, la decisión y la acción correctiva debe ser mínimo, so pena de ocasionar un accidente.

En proyectos, este tipo de control se puede realizar cuando se tiene estructurado un sistema, que permita controlar los diferentes factores de manera continua.

Control aprobado - reprobado

En este caso, el receptor del control se somete a un examen después de concluidas determinadas actividades. En caso de aprobación se permite la realización de la actividad siguiente. Si hubiera una rectificación, el proceso se interrumpe definitivamente o hasta que se subsanen las irregularidades.

Este es el caso típico del control de calidad. Una pieza de la línea de producción se somete periódicamente a inspección, la que se realiza de acuerdo con especificaciones preestablecidas por el órgano encargado del diseño técnico del producto. Al pasar la inspección, la pieza se libera para someterse a la próxima operación. Al ser reprobada, se la encamina hacia un campo de recuperación, si esto fuera posible. Al no ocurrir esto último, la pieza se desecha.

En proyectos ocurre algo similar, si se realiza este control y, se detectan fallas en alguna de las actividades, lo más recomendable es encaminarla(s) correctamente, para que no se presenten problemas posteriores.

Control postoperacional

El mecanismo de control sólo se pone en funcionamiento después de concluida toda la operación. La información para la acción correctiva en este tipo de control, solo se utilizará en un periodo (proyecto) futuro cuando se inicie la planificación para un nuevo ciclo de actividades.

Ocurre, por ejemplo, en la evaluación final de un curso de capacitación, o cuando el entrenador de un equipo de fútbol evalúa el desempeño de sus jugadores después del

juego. Este tipo de control se utiliza también con la finalidad de dar premios e incentivos a los agentes que participaron en la actividad.

Estos controles se pueden hacer al interior del proyecto (control por dentro) o por intermedio de firmas, externas al proyecto, especializadas en control (control por fuera).

Vale la pena mencionar que estos tres tipos de control no son mutuamente excluyentes, sino que más bien, deben ser complementarios. La decisión de emplear un tipo aislado de control o una combinación de los tipos antes mencionados, está en función del carácter del sistema que se desea controlar y del nivel de complejidad que se intenta introducir en los mecanismos de control. En algunos casos, los contratistas exigen que se haga un control externo al proyecto, para asegurarse de la buena marcha del mismo.

EL PROCESO DE CONTROL

El control y sus resultados pueden analizarse desde diversos puntos de vista. Desde el punto de vista administrativo, el control consiste en el conjunto de actividades efectuadas por el agente con el propósito de que las actividades se realicen lo más cerca posible al plan inicial. Esas acciones obedecen a una secuencia determinada constituyendo el proceso de control, a continuación, se describe el proceso:

Definición de los parámetros de control

Los parámetros (metas y objetivos) son los elementos que permiten al sistema de control determinar si las acciones están o no conduciendo al receptor en dirección a la situación deseada. La determinación de esos parámetros ocurre durante el proceso de planificación, en la etapa en que se definen determinados componentes del sistema de control. En ese momento se funden planificación y control. La definición de los parámetros debe prever un margen de normalidad, cosa que el sistema de control solo actúe cuando se sobrepase este margen por cualquiera de sus límites, inferior o superior. La fijación de esos parámetros representa un problema crucial para el buen funcionamiento del sistema de control y, por ende, del objetivo deseado, pues la definición de objetivos y metas irreales puede orientar el comportamiento del receptor en una dirección que contraríe completamente los deseos de la administración.

Medición de los resultados

Todo sistema de control debe poseer medios para verificar el resultado de cada actividad. Esta verificación puede presentarse bajo una forma cuantitativa, como, por ejemplo: número de hectáreas plantadas. Cuando no es posible la verificación cuantitativa directa, se procura efectuarla de modo subjetivo. Sin embargo, como esa modalidad está sujeta a deformaciones introducidas por quien hace la verificación, su valor es relativo.

Evaluación de los errores

La evaluación consiste en la comparación entre los resultados que se pretendía obtener y aquellos que efectivamente se obtuvieron. Por la propia incertidumbre inherente a la planificación y a lo difícil que es trabajar en proyectos, rara vez se cumple lo realizado con lo programado. Es necesario, entonces, determinar la magnitud de la diferencia comprobada y sus repercusiones sobre el proceso de ejecución del plan.

Definición de las correcciones

Una vez verificado un error y evaluada su gravedad, se hace necesario analizar las posibles soluciones existentes y seleccionar aquella que parezca más adecuada.

Ejecución de las correcciones

Las soluciones encontradas deben traducirse en lenguaje apropiado para quien se encargue de ejecutarlas y con un grado de detalle más elevado tomando en cuenta el nivel jerárquico del agente ejecutor.

RETROALIMENTACIÓN

El control es una actividad administrativa y, como las demás, se realiza sobre la base de informaciones, las cuales no solamente deben ser precisas sino estar disponibles en tiempo hábil. Una información imprecisa, en el momento oportuno, es tan útil como una información precisa suministrada cuando ya no se le necesita.

En el ciclo de control hay dos flujos característicos de informaciones, denominados usualmente *feedback* (retroalimentación). El primer flujo efectúa la relación en el sentido del receptor hacia el agente y transmite los valores correspondientes a las mediciones efectuadas. El agente, dotado de poder de decisión, evalúa y decide en cuanto a las correcciones que han de efectuarse. Para que sean estas ejecutadas de hecho es necesario llevarlas al agente ejecutor a nivel local. Es decir, se ha conseguido poner en marcha el segundo flujo de retroalimentación, el cual funciona en sentido del agente hacia el receptor.

Para que estos flujos funcionen de forma adecuada es necesario que, en la etapa de planificación, se hayan previsto conductos apropiados para la circulación de esas informaciones. Al considerar que no solamente la planificación sino también la ejecución y el control se materializan a través de diferentes niveles jerárquicos, estos conductos deben diseñarse a modo de que se preste atención a dichos diversos niveles y que la información conducida a través de ellos se agregue de manera compatible con el nivel jerárquico del agente que va a utilizarla.

Este aspecto es bien importante dentro de los proyectos, ya que si no se presenta la suficiente fluidez de información en ambos sentidos (receptor-agente y agente-receptor), probablemente, el control va a quedar sobrando, debido a lo que se enuncio anteriormente acerca de la necesidad de tener información precisa en el momento preciso.

EL MECANISMO DE CONTROL (SEGUIMIENTO)

El mecanismo de control se propone permitir el seguimiento de la ejecución del Proyecto Integral y la introducción de las correcciones que resultarán de la experiencia adquirida a lo largo del mismo. Comprende: control físico, financiero, de tiempo, institucional, de objetivos.

Se trata de diseñar un programa o sistema que permita desarrollar no solo un control efectivo del avance físico del proyecto, así como del avance financiero y aún más que permita establecer, a cada momento, la relación tiempo/costo o meta/costo. Además, es posible, en algunos casos, llegar a un control institucional a través de los resultados alcanzados.

Para la implementación, de un perfecto sistema de control, existen limitaciones, tales como las que se exponen a continuación:

Personal: Dificultad en disponer del personal entrenado, lo que obliga muchas veces a evitar un mayor grado de sofisticación en el sistema que se diseña.

Instalaciones: No siempre se dispone de instalaciones adecuadas, como, por ejemplo, una oficina de procesamiento de datos.

Tiempo: Un sistema de control perfecto exige tiempo para su implementación, lo cual no siempre se consigue. Se dispone, en general, de muy poco tiempo para programar las diferentes fases de un proyecto.

Costo: El costo del control es un factor limitante en lo que refiere al sistema que se va a diseñar. El costo tiende a bajar en los proyectos grandes y con el uso de programas cada vez más eficientes.

METODOLOGÍA

EL CONTROL FÍSICO: El instrumento básico del control físico es la técnica de redes. Entre ellas tenemos:

- Red PERT/CPM/ROY integrada: Para el caso que tenga que hacer una integración (varias áreas, varios subproyectos, varios proyectos, etc.) se emplea de preferencia el ROY (red de bloques).
- Cronograma de Gantt: Contendrá además de las duraciones de las actividades, las holguras total y libre correspondientes a cada una de ellas.

Las anteriores son sólo algunas de las herramientas utilizadas para el seguimiento en los proyectos, actualmente, existen diferentes paquetes de software para elaborar, controlar y manejar de una manera más eficiente los proyectos.

EL CONTROL FINANCIERO: En él, se deben tener en cuenta aspectos tales como: inversiones, presupuesto, pagos, etc. Es importante tener un seguimiento detallado de las finanzas del proyecto, al fin y al cabo, el perjudicado directo si se presentan desviaciones negativas, en la mayoría de los casos, es el ejecutor de la obra.

LA EVALUACIÓN DE OBJETIVOS: Se hace teniendo en cuenta el corto y el largo plazo, en este sentido, se tiene como herramienta clave el uso de indicadores de gestión, a nivel financiero, tecnológico y social.

CONTROL INSTITUCIONAL: Para realizar el seguimiento en términos institucionales, por lo general, se contrata una empresa externa, para que dictamine objetivamente y no se presenten evaluaciones subjetivas. El control institucional consiste fundamentalmente en la formulación de medidas que permitan una coordinación eficiente y operativa entre los diversos organismos, para la consecución del objetivo final. Las principales medidas que se siguen son mejoramiento de los manuales básicos de normas y procedimientos, operaciones, código de servicio, entre otros. En este aparte se pueden considerar los planes de mejoramiento que busca ajustar las desviaciones que se presentan.

EL EQUILIBRIO META/COSTO O TIEMPO/COSTO: Para desarrollar este control, se deben diseñar indicadores, que establezcan relaciones entre los tiempos empleados en la consecución de una actividad (o las metas alcanzadas) y los gastos realmente efectuados.

El *Status Index* es uno de los más utilizados en este control, éste suministra información acerca de: relación tiempo/costo para una fecha determinada, tiempo y costo para la terminación del programa, áreas que presentan condiciones críticas, entre otras. Su expresión matemática se define así:

$$SI = (\mathrm{DR} / \mathrm{DP}) * (\mathrm{P} / \mathrm{GR})$$

Donde:

SI: Status Index; DR: duración real; DP: duración programada; P: presupuesto; GR: gasto real.

Si el resultado del índice es 1.00, se dice que el proyecto marcha de acuerdo a lo planeado y programado; mientras que, un resultado menor que 1.00 representará un retraso y viceversa con un resultado mayor que 1.00.

El hecho de realizar un buen control en los proyectos, conduce a una mejor utilización y a un mayor aprovechamiento tanto de los recursos físicos, como financieros, pasando por los humanos. Lo cual indica la importancia que debe tener esta parte del management en cualquier tipo de proyecto, por lo cual se debe procurar la implementación de una estructura orientada a mejorar el seguimiento y control, con miras a optimizar recursos y minimizar pérdidas.

HACER

3.11. COORDINACIÓN[4]

Es el proceso de integrar los objetivos y actividades de unidades independientes de una organización, a fin de conseguir eficientemente las metas organizacionales. Sin la coordinación, los individuos y departamentos perderían de vista sus funciones en el seno de la organización. Empezarían a buscar sus intereses especiales, a menudo a costo de las metas más generales de la organización

La forma como los empleados perciben la organización y su papel dentro de ella, así como la manera como los individuos se relacionan entre sí, llamado diferenciación, puede complicar la función de coordinación. Existen cuatro tipos de diferenciación:

- la propia apreciación de los objetivos de la organización y como lograrlos
- diferentes orientaciones en el tiempo
- las prácticas interpersonales
- diferencias en la formalidad

Enfoques para alcanzar una coordinación efectiva:

Técnicas básicas de administración:

- Cadena de mando, que especifica las relaciones entre entidades e individuos.
- Conjunto de reglas y procesos
- Coordinación de planes estratégicos

Aumento del potencial de la coordinación:

- Sistema de información vertical, es el medio por el cual los datos se transmiten hacia arriba y hacia abajo en los niveles de la organización.
- Relaciones laterales, atraviesan la cadena de mando y de ese modo permiten intercambiar información y tomar decisiones en el nivel donde realmente se encuentran. Comités y grupos especiales de trabajo son parte de este enfoque.
- Rol de enlace, a través de este los empleados entienden las necesidades de su unidad, así como las responsabilidades y preocupaciones de otras unidades.
- Funciones de integración, cuando una acción abarca varios departamentos exige la coordinación y atención constantes por parte de una persona fuera de estos.
- Funciones de enlace administrativo, este enlace tiene autoridad formal sobre las unidades.

[4] Stoner James, Administración. Ed. PHH. 1994

Calculo[5] del número de relaciones[6]:

$$r = n\,(2^{n-1} + n - 1)$$

Tipo de relaciones: directas individuales, directas entre grupos y cruzadas.

3.12. REUNIONES DE TRABAJO

Reunión de trabajo: concurrencia de personas convocadas para tratar temas que involucren a uno o más componentes de una institución, para contribuir a su análisis, formular opciones de solución, elegir e implementar cursos de acción.

Tipos de reuniones de trabajo:

- De información: para dar, recoger e intercambiar información.
- De formación: para capacitar.
- De discusión: para acordar, generar ideas, planificar, resolver, decidir, evaluar, asesorar.

La convocatoria a una reunión de trabajo debe estar plenamente justificada, por lo tanto, se deberá considerar previamente si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Existe real necesidad de tratar el tema en grupo
- Los problemas son comunes al grupo
- La elección de una opción de decisión debe hacerse colectivamente
- Se logrará mejorar la comunicación
- El grupo lo desea
- Se logrará visualizar claramente las responsabilidades individuales

Para una efectiva reunión de trabajo, deberán ser tenidos en cuenta varios puntos que son clave del éxito:

- Propósito
- Participantes
- Agenda
- Acciones

[5] Teoría de Graicunas, que indica que a medida que, al aumentar los órganos en la estructura en progresión aritmética, el número de relaciones se incrementa exponencialmente.
[6] Franklin Enrique. Organización de empresas. Ed. McGrawHill. 2001

- Asignaciones y plazos
- Seguimiento y control
- Acta

ES DESEABLE QUE TODAS LAS REUNIONES DE TRABAJO DEN PRODUCTOS OBSERVABLES Y MEDIBLES

Pasos de acción para los asistentes a reuniones de equipos de trabajo[7]:

- Identifique los riesgos de asumir una posición y hablar en voz alta.
- Siempre trate de definir la participación; cuando alguien le pida que asista a una reunión, pregunte que se espera de usted.
- Mientras escucha las discusiones, busque formas de llegar a decisiones y conclusiones lógicas y valiosas.
- La reunión no es el único foro para expresar sus ideas. Existen otros canales previos y posteriores a la misma.
- Discuta sus ideas con otros.
- Cuando haga una presentación en una reunión, hable tan breve como le sea posible.
- Recuerde que el grupo necesita conocer los tres elementos de la acción: quién, qué y cuándo.
- Sea siempre diplomático cuando presente asuntos encaminados a definir soluciones.
- Procure que de las reuniones de trabajo se obtengan productos observables y medibles.

3.13. COMUNICACIONES

El proceso de comunicaciones en las organizaciones está siendo considerado como una herramienta clave para todos los procesos. El excelente manejo de la comunicación y la información puede llegar a convertirse en una ventaja competitiva de características proactivas en los mejores casos, permitiendo, a su vez, fortalecer el proceso de la *Imagen Corporativa* al dar informaciones unificadas, integrales y oficiales, por los diferentes medios corporativos, tanto internos como externos.

Desde el punto de vista de la información su propósito es el de reducir la incertidumbre, y la comunicación es el dar un mismo significado a los símbolos, generando perspectivas de ello.

[7] Reuniones de Trabajo de M. C. Thomsett

La comunicación en las organizaciones se desarrolla en dos niveles internos, el de la organización total y el diádico (superior-subordinado)

La comunicación organizacional está compuesta por los siguientes elementos:

- **Comunicación interna**: es el conjunto de actividades efectuadas por cualquier organización para la creación y mantenimiento de buenas relaciones con y entre sus miembros, a través del uso de diferentes medios de comunicación que los mantengan informados, integrados y motivados para contribuir con su trabajo al logro de los objetivos organizacionales.
- **Comunicación externa**: es el conjunto de mensajes emitidos por cualquier organización hacia sus diferentes públicos externos encaminados a mantener o mejorar sus relaciones con ellos, a proyectar una imagen favorable o a promover sus productos o servicios
- **Relaciones públicas**: son el conjunto de actividades y programas de comunicación efectuados por cualquier organización para crear y mantener buenas relaciones con sus diferentes públicos externos, y para proyectar ante ellos una imagen favorable.
- **Publicidad**: es el conjunto de mensajes emitidos a través de diferentes medios de comunicación masiva, que buscan promover o incrementar el interés en los servicios de la organización.
- **Publicidad institucional**: es el conjunto de mensajes emitidos a través de diferentes medios de comunicación masiva que persiguen evocar en el publico una imagen favorable de la organización.
- **Administración de recursos simbólicos (ARS):** es la creación de los modelos de conducta gerencial que vean a la administración como una acción simbólica, y propone el uso sistemático de modelos y conductas orientados a la creación y el mantenimiento de los paradigmas organizacionales.

En los planteamientos existentes de los modelos modernos de organización, se recomienda que el tema de comunicaciones sea un área de apoyo directo del Despacho del Director General del IDEAM, cercana a las decisiones y proactiva a ellas.

3.14. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Estos son sistemas de información cuyo propósito reside en auxiliar a los administradores con las decisiones únicas que no se repiten y que carecen relativamente de estructura. Su uso es clave en condiciones rápidamente cambiantes e inesperadas.

PROBLEMA	Datos	Información	Conocimiento	Inteligencia
ACCIÓN	Procesos Evaluativos	Procesos Decisionales	Procesos Organizacionales	Procesos de Análisis

En este esquema los DATOS conforman la información como "materia" es decir registros iónicos, simbólicos, que representan hechos, conocimientos e instituciones.

La **INFORMACIÓN** como "significado" se presenta como datos o materia informacional estructurada de manera actual o potencialmente significativa.

El **CONOCIMIENTO** se define como "Comprensión", es decir, constituye estructuras informacionales que al internalizarse se integran a sistemas de relacionamiento simbólico de alto nivel y permanencia.

La **INTELIGENCIA** se acepta como "oportunidad" y establece estructuras de conocimiento que, siendo contextualmente relevantes, permiten la intervención ventajosa sobre la realidad.

Es pertinente describir brevemente los tipos de información que puede ser requerida para las organizaciones de planificación.

1.) Información de Apoyo: Es la que mantiene informados a los gestores o administradores en relación con situaciones actuales o niveles de logros.

2.) Información de Situación: mantiene a los administradores al tanto de los problemas presentes y de las crisis, así como de los avances reportados con el fin de aprovechar las oportunidades que pudiesen perderse de no actuar con celeridad.

3.) Información de Advertencia: Señala que está ocurriendo cambios, ya sea en la forma de oportunidades que se presentan, o bien sea problemas que de presentarse en el futuro afectarían el éxito de la organización. Estas son las llamadas alertas tempranas.

4.) Información de Planeación: describe los principales programas o desarrollos que deben iniciarse en un futuro. Incluye las hipótesis en los cuales se basan los planes o desarrollos anticipados, esenciales para la realización de los planes establecidos.

5.) Información de Operaciones Internas: Indicadores claves sobre el desempeño de las personas y de la organización.

6.) Información difundida en el exterior: Información que los directores y ejecutivos desean transmitir a los socios, la población o los medios de comunicación.

Es ahora importante determinar los atributos de la información tomando en cuenta que constituye conocimientos relevantes que permiten reducir la incertidumbre y respaldar el proceso de toma de decisiones.

Estos atributos o características tienen significado en la medida en que corresponden a las necesidades y expectativas de los usuarios.

Pueden señalarse los más importantes atributos o características de la información:

a.) Exactitud. La información debe representar la situación o el estado de como realmente es.

b.) Forma: Es la estructura real de la información, incluye dimensiones de cuantificación, nivel de agregación y medios de representación. Contiene información de carácter cuantitativo y cualitativo.

c.) Frecuencia: Es la medida de cuán a menudo se la requiere, reúne o produce, su generación depende de las necesidades de los usuarios.

d.) Extensión: Determinada por el uso y las necesidades, su campo de acción está definido por el alcance de la información y el interés específico.

e.) Origen: Establece las fuentes de información más precisas.

f.) Temporalidad: Se trata de la orientación en el tiempo, puede estarlo hacia el pasado, los sucesos actuales o hacia las actividades y sucesos futuros.

g.) Relevancia: Es relevante en la medida en que se muestre necesaria para una situación particular.

h.) Completitud: Este atributo establece que la información debe ser completa para proporcionar al usuario todo lo que necesita saber acerca de una situación particular.

i.) Oportunidad: Se requiere su disponibilidad en el momento que se la necesita evitando su Desactualización a causa de retrasos.

VERIFICAR

BSC, SISTEMA DE CUMPLIMIENTO, INFORMES DE AVANCE

INFORMES DE ANÁLISIS Y DESVIACIÓN

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

ACTUAR

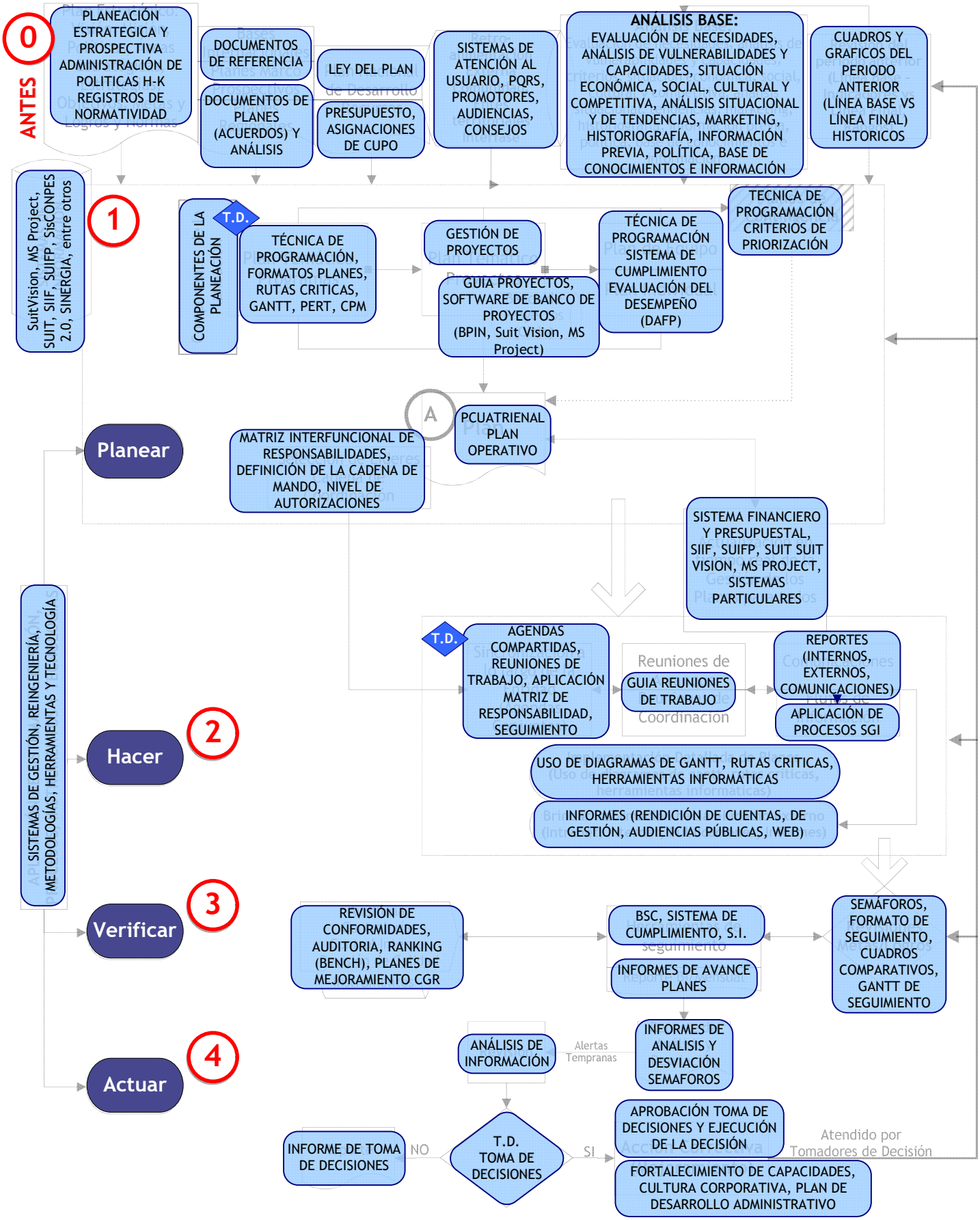
TOMA DE DECISIONES

INFORME DE TOMA DE DECISIONES

APROBACIÓN DE TOMA DE DECISIONES Y EJECUCIÓN

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

ANEXO

GRAFICO DE INSTRUMENTOS

MODELO DEL SISTEMA DE PLANEACIÓN - INSTRUMENTOS