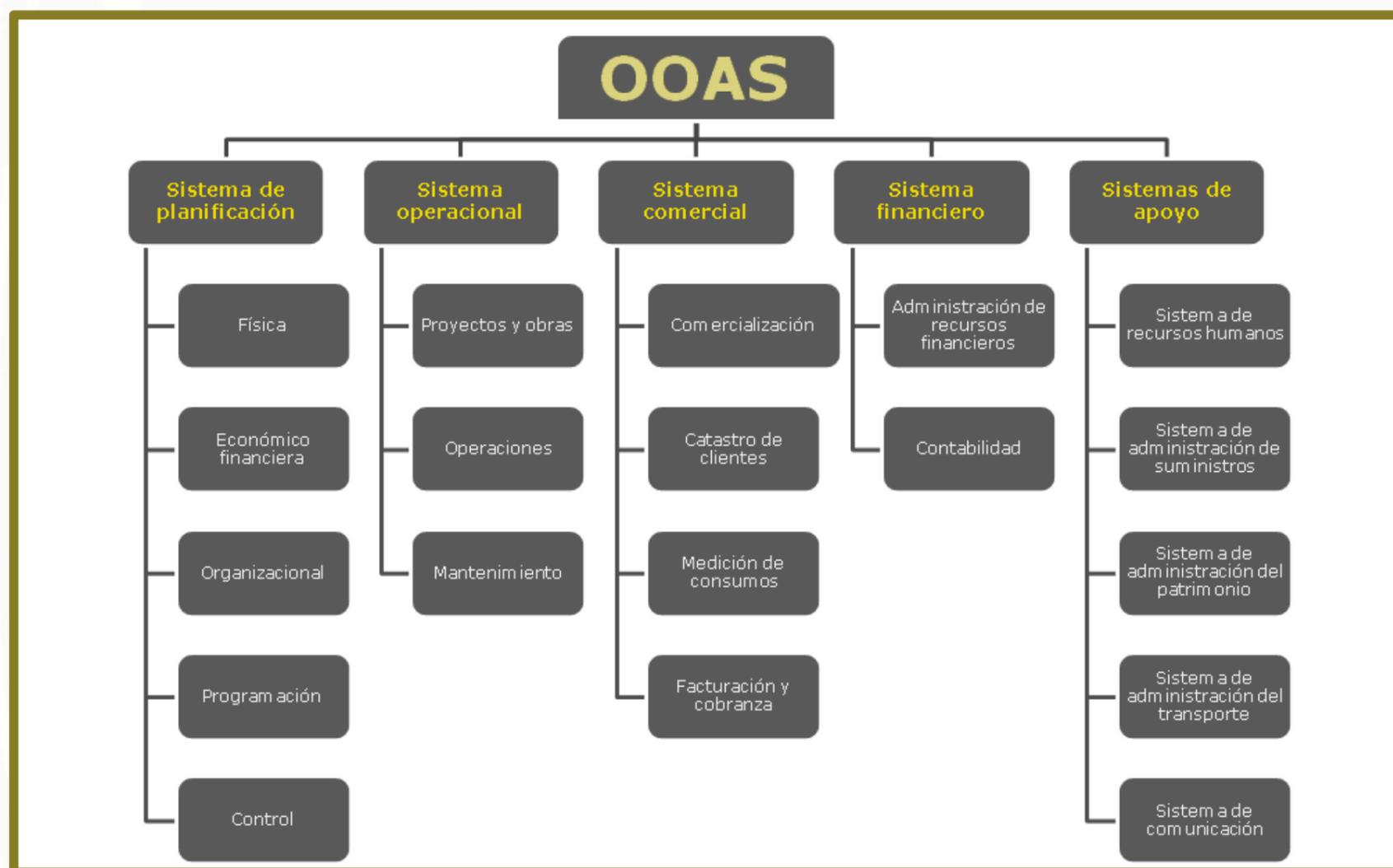


Relación de los subsistemas funcionales de un Organismo Operador de Agua y Saneamiento



Sistemas y subsistemas de un Organismo Operador de Agua y Saneamiento

Sistema o subsistema	Descripción
1. Planificación	<p>Tiene como objetivo generar los planes y programas que permitan alcanzar los objetivos del organismo a corto, mediano y largo plazo. Estos planes y programas pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planes de expansión física (ampliación de cobertura) de acuerdo con la demanda de servicios y las obligaciones contractuales. • Planes económicos-financieros que consideren la disponibilidad de recursos financieros y el equilibrio económico-financiero de la empresa. • Planes de desarrollo institucional adecuando la organización de la empresa a los factores del ambiente en el que actúa. • Programas de actividades necesarias para alcanzar los resultados establecidos.
a. Subsistema de planificación física	<p>Analiza las obligaciones contractuales y metas del organismo, la situación actual de los servicios y las necesidades futuras, los aspectos de mercado (oferta y demanda de recursos hídricos, de instalaciones y equipamientos, de ingeniería (solución a las demandas) y de financiamiento (estimación de las inversiones necesarias), formula los estudios y planes de inversión del organismo, los cuales serán los lineamientos que guíen el desarrollo del organismo y una vez ejecutados, serán objeto de análisis y evaluación de las nuevas condiciones.</p>
b. Subsistema de planificación económico-financiera	<p>Estudia los aspectos económicos-financieros de la prestación del servicio: ingresos, gastos, inversiones, financiamientos y proyecciones financieras, que son necesarios para la determinación de la factibilidad de los planes de desarrollo del organismo y la determinación de las tarifas necesarias para su implementación.</p>

Sistema o subsistema	Descripción
c. Subsistema de planificación organizacional	<p>Tiene como función la formulación y propuesta de estudios relacionados a los cambios a introducirse en la organización (sistemas y estructura organizacional) del organismo para adecuarla a los objetivos y las metas de su funcionamiento y expansión, considerando las restricciones existentes a nivel interno y externo.</p> <p>Los estudios y planes organizacionales a obtenerse son el resultado del análisis del ambiente en el cual opera el organismo, de las políticas de desarrollo y de las metas establecidas por la planificación física y económico-financiera, a través de las cuales se definen las metas de desarrollo organizacional necesarias para lograr los objetivos de funcionamiento y expansión.</p>
d. Subsistema de programación	<p>Identifica las actividades necesarias para alcanzar las metas en los planes propuestos, dándoles una secuencia cronológica e identificando los recursos (presupuestos) que deben asignarse.</p>
e. Subsistema de control	<p>Determina si la ejecución de los planes y programas tanto en lo que se refiere a resultados obtenidos, como en el uso de los recursos, se realiza según lo establecido en planes y programas.</p> <p>Esta actividad es de suma importancia para la organización, pues permite medir los resultados de la gestión y compararlos con las previsiones, estableciendo de esta manera los desvíos y sus causas, facilitando la adopción oportuna de medidas correctivas.</p>
2. Sistema operacional	<p>Comprende el conjunto de recursos y actividades necesarios para administrar las etapas de elaboración de proyectos y construcción de obras, así como para operar los sistemas de agua y alcantarillado, y mantener las instalaciones y equipos empleados en dichos sistemas. Sus objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilitar los estudios y proyectos más convenientes desde el punto de vista técnico, económico y financiero, de las obras necesarias para la provisión de los servicios de agua potable y saneamiento. • Proveer los servicios a los clientes satisfaciendo los requerimientos regulatorios de calidad, presión, continuidad, cobertura y costo. • Lograr el desarrollo de las obras conforme a planes y proyectos, considerando los requerimientos y necesidades en cuanto a calidad, plazo y costo. • Mantener las instalaciones y equipos para que sean operados adecuadamente, cumpliendo su función en forma eficiente, continua y permanente y prolongando al máximo su vida útil al mínimo costo posible. • Generar información sobre el funcionamiento de los sistemas de agua y saneamiento, su suficiencia para atender las demandas de la población, permitiendo de esta forma al organismo y a la autoridad reguladora controlar y evaluar el desempeño de dichos sistemas. <p>En el sistema operacional los procesos normalmente se encuentran agrupados en otros subsistemas que son funcionalmente complementarios entre sí.</p>
a. Subsistema de proyectos y obras	<p>Comprende el conjunto de recursos y actividades necesarias para la elaboración de los proyectos y la construcción de las obras requeridas para la prestación y expansión de los servicios. Es el subsistema responsable, a través de proyectos y obras, de la materialización de las metas establecidas en los planes de desarrollo del organismo elaborados por el sistema de planificación.</p> <p>Las actividades básicas que realiza son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de estudios y proyectos • Programación y control de la elaboración de proyectos y supervisión de la ejecución de obras • Ejecución de obras <p>El objetivo de la programación es la racionalización de las acciones relacionadas con la ejecución de proyectos y obras, permitiendo durante su realización, evaluar y controlar su cumplimiento, posibilitando la realización de ajustes y correcciones en la programación.</p> <p>Para garantizar la calidad y el cumplimiento del cronograma de ejecución de las obras, es necesario establecer un control de las actividades desde el inicio del trabajo hasta su finalización, mediante la supervisión y fiscalización de los proyectos y obras.</p>
b. Subsistema de operaciones	<p>Comprende las actividades necesarias para operar las instalaciones y equipos empleados en abastecimiento de agua potable, recolección y tratamiento de aguas residuales, así como para controlar el funcionamiento</p>

Sistema o subsistema	Descripción
	<p>y la calidad de los servicios prestados, con el objetivo de satisfacer los requerimientos en cuanto a calidad, presión y continuidad.</p> <p>Sus actividades se pueden agrupar en las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operación de las instalaciones y equipos de los sistemas de abastecimiento de agua, recolección y tratamiento de aguas residuales. • Control de las operaciones y del funcionamiento de los elementos que intervienen en los procesos de producción, almacenamiento, distribución y recolección. • Control de los servicios en cuanto a requerimientos de calidad, presión y continuidad. <p>Al desarrollar estas tareas, es necesario recolectar, registrar y procesar una serie de datos para controlar y evaluar las operaciones, a fin de conseguir desempeños de acuerdo con las metas y los planes establecidos, corrigiendo los desvíos y fallas que se presenten.</p>
c. Subsistema de mantenimiento	<p>Comprende las actividades necesarias para prevenir o corregir las fallas ocurridas en las instalaciones y equipos de los sistemas de agua potable y alcantarillado durante la prestación de los servicios, con el objetivo de mantener a los sistemas funcionando en forma eficiente, continua, segura y conservando las instalaciones y equipos en estado de ser operados correctamente y maximizando su vida útil.</p> <p>En el subsistema de mantenimiento, se ejecutan las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acciones necesarias sobre instalaciones y equipos para su funcionamiento adecuado. • Control de las acciones realizadas sobre los equipos e instalaciones en términos de calidad y oportunidad. • Control y monitoreo de las intervenciones realizadas a fin de conocer el desempeño de equipos e instalaciones, estimar su vida útil y prever su sustitución. • Recolección, registro y procesamiento de datos que permita la correcta ejecución de acciones de mantenimiento preventivo y correctivo. <p>Los datos sobre las acciones de mantenimiento, los resultados de las intervenciones y el estado final luego del mantenimiento de las unidades tratadas, deberán ser registradas y procesadas para su control y evaluación. Asimismo, esta información deberá retroalimentar al Catastro Técnico (Catastro de redes, equipos e instalaciones), al variar las características, el estado, la confiabilidad y el período de vida útil de las instalaciones y los equipos.</p>
3. Sistema comercial	<p>Sirve para la promoción y venta de los servicios, así como para la recuperación de los costos de prestación de los mismos entre los clientes, posibilitando la autosuficiencia financiera del organismo y el logro de sus objetivos.</p> <p>Los objetivos del sistema comercial son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener el mercado consumidor y promover su expansión para poder proporcionar los servicios al mayor número posible de clientes. • Registrar los clientes actuales y potenciales que constituyen el mercado de servicios del organismo. • Controlar el uso racional de los servicios a fin de distribuirlos equitativamente al mayor número posible de clientes. • Establecer y mantener para cada cliente una cuenta que permita registrar el valor de los servicios prestados, cobrarlos periódicamente, registrar y controlar los pagos efectuados. <p>El sistema comercial cumple su función conforme a políticas y planes establecidos a partir de la demanda del mercado consumidor, mediante la realización de una serie de actividades dentro de los procesos de comercialización, catastro, medición de consumos, facturación y cobranza, con el fin de lograr los objetivos de ampliar la cobertura y recuperar los costos y las inversiones mediante el cobro oportuno y de acuerdo con las tarifas establecidas, de los servicios prestados.</p>
a. Subsistema de comercialización	<p>A cargo de la promoción de la expansión y el mantenimiento del mercado consumidor, tratando de extender el uso de los servicios al mayor número posible de clientes. Para lograrlo, se deben conocer a los clientes que constituyen el mercado, ajustar las políticas del organismo para la comercialización de los servicios y establecer las estrategias y programas para eliminar las restricciones.</p> <p>Este subsistema se alimenta de las políticas, planes y estrategias</p>

Sistema o subsistema	Descripción
	comerciales, así como de los datos provenientes del <i>subsistema de catastro</i> de Clientes (clientes activos, cortados, número de clientes por categoría, ubicación, etcétera), así como también del <i>subsistema de facturación</i> (consumos, variación del consumo, montos facturados, montos recaudados, valor de la mora, etcétera), los cuales permiten medir los resultados de las políticas de comercialización y reorientarlas en caso de desvíos y efectuar previsiones de ventas, estudios tarifarios, etcétera.
b. Subsistema de catastro de clientes	Registra y mantiene actualizada la información básica para cobrar a todos los clientes por los servicios prestados, así como la información adicional necesaria para el desarrollo de la función comercial y la planificación de la expansión de la cobertura. Entre la información que se registra está la localización de los clientes y sus características, características de las conexiones, del medidor, así como otra información referida a la situación de la conexión, número de cortes, motivos, etcétera.
c. Subsistema de medición de consumos	Controla el uso de los servicios de agua potable y alcantarillado y permite su cobranza en forma proporcional a la cantidad consumida y según las tarifas establecidas. Las actividades más importantes de este subsistema son: <ul style="list-style-type: none"> • Definición de políticas de medición a través del análisis de consumos. • Administración y mantenimiento de medidores. • Determinación de consumos mediante la lectura de medidores y sus procesos conexos como la supervisión y revisión que permiten detectar irregularidades en el proceso.
d. Subsistema de facturación y cobranza	Tiene como funciones establecer una cuenta única para cada cliente que registre los valores correspondientes a los servicios prestados y que posibilite su cobranza cíclicamente; registrar y controlar los pagos efectuados por cada cliente; y finalmente, en el proceso de facturación, producir información que garantice el ingreso de los recursos financieros requeridos por el organismo. La facturación y cobranza funciona mediante la ejecución de los procesos de: <ul style="list-style-type: none"> • Contabilización, que incluye las operaciones de creación, actualización y supresión de la cuenta del cliente. • Facturación, comprendida por la emisión y entrega de la factura, y la emisión de informes consolidados y listados para su uso posterior por éste u otros subsistemas. • Cobranza compuesta por el registro de pagos y el cobro de deudas atrasadas incluyendo las originadas por el corte y rehabilitación del servicio. • Evaluación y control de la contabilización, facturación y cobranza de los servicios. El sistema puede ser retro-alimentado por otros sistemas y alimentarlos a su vez mediante un <i>sistema de información</i> .
e. Subsistema de control de factibilidades e incorporaciones*	Incluye la información necesaria para el control de las solicitudes ingresadas y en trámite para la concesión de nuevas factibilidades o incorporaciones al servicio. Es un subsistema fundamental si la localidad experimenta un crecimiento importante, con el fin de llevar una contabilidad precisa de los compromisos adquiridos en materia de dotación de agua y servicios, así como contar con elementos para fijar un costo al derecho por incorporación basado en criterios técnicos. Debe estar adaptado a los procedimientos locales de autorización de fraccionamientos y desarrollos inmobiliarios; al interior, debe estar coordinado con el subsistema de planificación física.
4. Sistema financiero	Comprende el conjunto de políticas y normas establecidas por el organismo para la realización de sus operaciones financieras, así como los procedimientos y métodos utilizados para registrar y evaluar la gestión financiera e informar sobre sus resultados. Los objetivos del sistema son: <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la disponibilidad de los recursos financieros que el organismo necesita para el desarrollo de sus planes de ampliación y funcionamiento. • Optimizar el aprovechamiento de los recursos financieros y aplicarlos oportuna y eficientemente para satisfacer las necesidades y obligaciones del organismo. • Servir como instrumento de control de la ejecución financiera de los planes del organismo. • Proporcionar información para los análisis económico-financieros del organismo.

Sistema o subsistema	Descripción
<p>a. Subsistema de administración de recursos financieros</p>	<p>El subsistema administra en términos de programación, ejecución y control, todos los fondos del organismo. Recibe del <i>sistema comercial</i> el producto de la aplicación de tarifas a la prestación de servicios; gestiona y obtiene recursos externos y atiende el cumplimiento de las obligaciones financieras contraídas. El <i>subsistema de administración de recursos financieros</i> formula además la estrategia empresarial para determinar el uso más eficiente de los recursos disponibles, así como la selección de fuentes más adecuadas de fondos adicionales que puedan ser necesarios.</p> <p>Las actividades del subsistema corresponden a funciones de gerencia y de tesorería. Las funciones de gerencia las cumple mediante la ejecución del presupuesto financiero a manera de alcanzar las metas fijadas.</p> <p>La ejecución del presupuesto financiero se realiza sobre la base de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El presupuesto financiero o de caja para un período anual. • Las metas financieras determinadas a través de diferentes razones financieras. • Análisis preliminar o interpretación de las metas financieras para la elaboración de proyecciones de caja para el período base. • Programación: seguimiento diario, programación quincenal y proyecciones financieras a corto y mediano plazo. • Déficit de caja. • Análisis de resultados e informes. <p>Las actividades de tesorería consisten en el procesamiento de cuentas, la custodia de valores, el control de las obligaciones y el movimiento de caja, con sus elementos de recepción, custodia y pago de dinero. Su funcionamiento está orientado por la programación quincenal financiera.</p> <p>El subsistema recibe alimentación del <i>sistema de planificación</i> mediante los planes de desenvolvimiento de mediano y largo plazo y el presupuesto financiero como una expresión del plan financiero a corto plazo, así como metas financieras expresadas mayormente en relaciones o índices que deben orientar la política financiera. Del sistema comercial, recibe el producto de la venta de servicios.</p>
<p>b. Subsistema de contabilidad</p>	<p>Tiene por función obtener, resumir, ordenar, clasificar, analizar y expresar en términos monetarios la información referente a todos los actos y hechos derivados de la gestión empresarial.</p> <p>El propósito de la contabilidad está constituido por la información de los costos, el seguimiento y control de la ejecución presupuestaria, de los índices, de los indicadores y los estados financieros. Su fin es servir de medio para obtener los elementos necesarios, que permitan a la administración conocer la situación financiera del organismo en un determinado momento, para controlar las operaciones y evaluar el comportamiento de las acciones de los diferentes sectores frente a los planes y programas trazados, a fin de orientar el desenvolvimiento del organismo.</p> <p>Los componentes del subsistema de contabilidad actúan en forma repetitiva y sucesiva de acuerdo a un ciclo operacional, terminando cada ciclo en la preparación de los estados financieros. Estos componentes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación, que comprende la revisión de la información de entrada, codificación de las operaciones y elaboración de la documentación para procesamiento, de acuerdo al plan de cuentas. • Procesamiento, que produce a través de registros, la información básica para los análisis. • Análisis, que se hace sobre la posición financiera y sobre los resultados del desempeño de cada actividad y de todo el organismo. La posición financiera se determina comparando el valor de los elementos que constituyen el concepto de activo y pasivo. La eficiencia del desempeño se establece midiendo los resultados financieros de la gestión, frente a las realizaciones físicas, las previsiones y al cumplimiento de los programas trazados.
<p>5. Sistema de administración y desarrollo de recursos humanos</p>	<p>Compuesto por el conjunto de políticas, normas y procesos orientados a proveer al organismo del elemento humano necesario, creando y manteniendo las condiciones necesarias para su mejor utilización, su desarrollo y renovación oportuna, manteniendo a toda la fuerza laboral en plena capacidad de producción y eficiencia, y las relaciones del organismo con sus trabajadores desarrolladas equilibradamente.</p> <p>En relación a las actividades que lo envuelven, el sistema de administración y desarrollo de los recursos humanos se compone de tres elementos que a su vez se estructuran en subsistemas:</p>

Sistema o subsistema	Descripción
	a) Elementos técnicos, con los subsistemas: <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación y evaluación de puestos • Reclutamiento y selección de personal • Evaluación del desempeño • Capacitación b) Elementos de control, con el subsistema de control administrativo de personal. c) Elementos de Relaciones Humanas, con el subsistema de asistencia social y seguridad industrial.
a. Subsistema clasificación y evaluación de puestos	Es el proceso técnico mediante el cual se organiza el cuadro de puestos y la estructura salarial del organismo, y se establecen los mecanismos de control y administración de los mismos. El análisis de las actividades y funciones identifica las responsabilidades y tareas que se desarrollan en el organismo, las cuales permiten definir el perfil del puesto, en términos de grado de instrucción, condiciones especiales, etcétera.
b. Subsistema de reclutamiento y selección de personal	Comprende el conjunto de actividades destinadas a la planificación y adquisición de mano de obra necesaria para ocupar los puestos del organismo. Comprende dos procesos diferentes que están interrelacionados: reclutamiento y selección. <ul style="list-style-type: none"> • La actividad de reclutamiento comprende el conjunto de procedimientos, la forma de anuncios, entrevista de evaluación, llenado de formularios, etcétera; con miras a la obtención de candidatos en condiciones de cumplir con los requisitos de las vacantes del organismo. El objetivo del reclutamiento es la búsqueda de los recursos humanos necesarios a los cuadros de la empresa. • La selección abarca el conjunto de procedimientos, entrevistas, pruebas, capacitación, etcétera, enfocados a determinar la calidad de los candidatos con fines de contratación, promoción, transferencia y reaprovechamiento de empleados, teniendo en cuenta los requisitos exigidos para el desempeño del puesto.
c. Subsistema de evaluación de desempeño	Comprende el conjunto de actividades desarrolladas en el proceso de medición del comportamiento de los empleados frente a su trabajo en un período. Este proceso debe ser objetivo y basado en principios de igualdad de oportunidad y méritos. Los objetivos del sistema son fundamentar las promociones y transferencias dentro de la carrera administrativa, concientizar sobre la mejora de la actuación del empleado, conocer las necesidades de capacitación, comprobar las necesidades de capacitación, comprobar la eficiencia del proceso de reclutamiento, conocer el potencial humano y detectar el grado de productividad del organismo. Los elementos básicos son el análisis comparativo que realiza el supervisor inmediato entre la actuación del empleado y los patrones de desempeño y atributos establecidos para los diferentes puestos y su traducción a conceptos calificativos de la actuación del empleado.
d. Subsistema de capacitación	Se define como el conjunto de planes y procesos dirigidos a conseguir la integración del empleado al ambiente de trabajo, proporcionándole sistemática y permanentemente la información y conocimientos necesarios para el aumento de su productividad, para que adapte nuevos métodos y procesos a las situaciones de trabajo, para darles mejores condiciones para asumir nuevas posiciones y responsabilidades dentro de la organización formal de la empresa. Los elementos del subsistema son los procesos de planificación, administración, ejecución y evaluación de acciones de capacitación destinadas a la formación y perfeccionamiento de los recursos humanos y el logro de un mejor desempeño del trabajo que incremente la productividad del organismo.
e. Subsistema de control administrativo de personal	Comprende la ejecución de diferentes actos administrativos derivados de las relaciones laborales entre la empresa y sus empleados, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones, deberes y derechos contractuales y legales. Adicionalmente, debe generar la información necesaria para la adopción de políticas sobre la administración de los recursos humanos. Para cumplir con su misión debe contar con los siguientes elementos: relación de puestos, relación de personal, planilla de pagos como instrumento de ejecución y control financiero-contable del pago de salarios, control de asistencia del personal, trámites del personal o documentos para

Sistema o subsistema	Descripción
	administrar las contrataciones, transferencias, promociones, incrementos salariales, licencias, suspensiones, vacaciones, despidos, renunciaciones, etcétera.
f. Subsistema de asistencia social y seguridad industrial	<p>Comprende el conjunto de actividades que procuran proporcionar al personal de la empresa, incentivos, apoyo y protección en los ámbitos físico, psíquico, social y familiar.</p> <p>Como asistencia social se encuentran los elementos dirigidos al bienestar del empleado, como individuo y como base del núcleo familiar, traducidos en diferentes incentivos tales como seguro de salud, de vida, becas para el trabajador o sus hijos, programas de vivienda, facilidades de transporte, etcétera.</p> <p>Como seguridad industrial se encuentran los elementos que cuidan la integridad física del empleado en el ejercicio de sus funciones.</p> <p>Existe un componente adicional de recreación, que procura la higiene mental del trabajador y su integración dentro del campo social de la empresa, la cual generalmente está ligada a actividades culturales y deportivas.</p>
6. Sistema de administración de suministros	<p>Para proveer los servicios en las condiciones requeridas, es necesario el suministro oportuno y suficiente de bienes y servicios para la construcción de obras, la operación de los sistemas de agua y alcantarillado, el mantenimiento de las instalaciones, equipos y el funcionamiento de las actividades de apoyo dentro del organismo. El suministro deberá cautelar los recursos financieros de la empresa, procurar la adquisición de los bienes y servicios de características definidas, al menor costo y con la mínima inmovilización del capital posible.</p> <p>El sistema de administración de suministros está conformado por tres subsistemas: <i>subsistema de control y gestión de existencias (stocks)</i>, <i>subsistema de administración de compras</i> y <i>subsistema de almacenamiento y distribución de materiales</i>.</p>
a. Subsistema de gestión y control de existencias	<p>Para suministrar apropiadamente los materiales necesarios para el funcionamiento de los sistemas, tiene que disponerse de un stock adecuado, que deberá mantenerse con base en la información sobre los consumos relativos de los materiales, el mercado de estos productos, tiempos de transporte y de trámites aduaneros, la disponibilidad de recursos financieros, las facilidades de almacenamiento, la naturaleza de los bienes (perecibles, de rápida obsolescencia, etcétera).</p> <p>El subsistema de gestión y control de existencias es el encargado de conciliar todos aquellos conceptos, observando que el subsistema de compras haga adquisiciones oportunas y que el subsistema de almacenamiento y distribución mantenga las existencias adecuadas y atienda de manera constante los pedidos de los usuarios. Este subsistema realiza las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de las entradas y salidas de materiales en cantidades y valores • Análisis de esos valores para determinar el comportamiento del consumo de los diferentes elementos. • Cálculo de las cantidades de cada artículo, que es necesario pedir, y la elaboración de los programas de compras. • Realizar el control físico a los inventarios y la recomendación de normas técnicas para la conservación adecuada de los materiales en existencias. <p>Los elementos básicos para el funcionamiento del subsistema, además de la organización, normas y procedimientos son: la clasificación de materiales según su uso (operación y mantenimiento, materiales para proyectos nuevos):</p> <ul style="list-style-type: none"> • La clasificación de materiales según su destino (normal o de uso constante, para obras en proceso, o por iniciarse, obras de emergencia). • El catálogo de materiales con sus especificaciones y codificación. • El registro de movimiento de materiales (entradas y salidas incluyendo su valor, y las estadísticas de su uso). • El programa de compras contiene la cantidad y oportunidad de los materiales requeridos tanto para el funcionamiento como para los proyectos, los informes sobre plazos de entrega de los proveedores y otras características del mercado.
b. Subsistema de administración de de	Comprende las actividades relativas a la formulación y definición de una política de compra, ejecución de la programación de compras, investigación del mercado de proveedores de materiales, mantenimiento del catastro de

Sistema o subsistema	Descripción
compras	proveedores, elaboración y mantenimiento de tablas de precios de materiales, obtención de productos con garantía de calidad y mantenimiento, trámites de transporte de materiales y equipos, preparación del proceso de adquisición de bienes y servicios. Los elementos básicos para el funcionamiento del subsistema son: el programa de compras, nomenclatura, especificaciones y codificaciones de materiales y el catastro de proveedores.
C. Subsistema de almacenamiento y distribución de materiales	Comprende las actividades relacionadas con la formación y definición de una política de control físico de los materiales en existencia en los almacenes, en las obras en ejecución, orientando su almacenamiento, distribución y transferencia entre los distintos depósitos del organismo y basados en un sistema científico de abastecimiento de materiales. Los actividades básicas para el funcionamiento del subsistema son: <ul style="list-style-type: none"> • Nomenclatura, especificación y codificación de materiales • Registro del movimiento físico de los materiales • Registro del personal que retira materiales • Sistema de inventarios (inventario general)
7. Sistema de administración de patrimonio	Comprende las actividades que el organismo realiza para registrar, custodiar y controlar sus bienes de patrimonio, a fin de protegerlos contra pérdidas, robos y que se mantengan durante su vida útil en rendimiento con el menor costo.
a. Subsistema de catastro o inventario	Comprende las actividades de inventario y valoración inicial de los bienes patrimoniales, su clasificación y revalúo periódico mediante la regularización de los precios unitarios luego de la depreciación y la actualización de precios.
b. Subsistema de custodia	El subsistema de custodia abarca las actividades de conservación, mantenimiento y protección de los bienes patrimoniales asegurando su resguardo.
c. Subsistema de control de bienes patrimoniales	Comprende la verificación de la exactitud del registro de bienes mediante acciones de control en la incorporación, transferencias, movimientos y bajas de los bienes, mediante la aplicación de los elementos del catastro.
8. Sistema de administración de transportes	Comprende las actividades de gestión, operación y mantenimiento de los vehículos que necesita el organismo para sus operaciones, con el objetivo de proporcionar los medios adecuados de transporte en el momento oportuno y al menor costo posible.
a. Subsistema de administración de la operación de transporte	Comprende la planificación, organización, programación y control de las operaciones de los medios de transporte. Los elementos básicos para el funcionamiento del subsistema, además de la organización, normas y procedimientos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los vehículos (según su uso: carga, pasajeros, especiales, etcétera.). • Inventario y registros de los vehículos del parque automotor. • Clasificación de los conceptos de gastos de explotación, que permite efectuar el control de las condiciones de funcionamiento y obtener índices del desempeño económico de las operaciones de los vehículos. • Dimensionamiento, programación y control de su utilización, estableciendo las necesidades y programas de trabajo de cada una de las unidades; registro de movimiento de los vehículos, para controlar la programación de su utilización, el grado de uso de los vehículos y verificar el tamaño del equipo de transporte. • El registro de los costos de operación y mantenimiento, que permiten conocer las condiciones económicas de la explotación y facilitar la toma de decisiones. • La programación del incremento y sustitución del equipo de transportes en función a la expansión de los servicios y de la necesidad de su operación y mantenimiento, así como del período de vida útil de los vehículos.
b. Subsistema de administración del mantenimiento de vehículos	Comprende la planificación, organización, programación y control de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos del organismo, con miras a minimizar los costos de operación de los vehículos, así como conservarlos en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y confiable, a fin de no perjudicar la atención a los servicios prestados. Los elementos que los componen son: <ul style="list-style-type: none"> • Inventario del equipo de transporte por categorías y modelos.

Sistema o subsistema	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogos de fábrica para los diferentes modelos para poder estructurar un programa de mantenimiento correctivo y preventivo. • Talleres a cargo del mantenimiento preventivo y correctivo. • Planeamiento y programación del mantenimiento. • Controles periódicos.
<p>9. Sistema de comunicación</p>	<p>Comprende las actividades que el organismo realiza en los ámbitos externos e internos donde actúa la organización, para dar a la sociedad y de acuerdo con las políticas de la alta dirección, una imagen adecuada de la empresa, conseguir el apoyo y la participación de la comunidad en la ejecución de sus planes.</p> <p>Los elementos componentes son:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Las relaciones externas, que se desarrollan mediante la ejecución de: <ul style="list-style-type: none"> • Programas de promoción (para aproximarse a la sociedad y conocer la problemática relacionada a los sistemas de agua y saneamiento). • Difusión (para informar a las autoridades y a la población sobre las responsabilidades y realizaciones del organismo). • Educación (para educar a la población sobre el buen uso del agua). b. Las relaciones internas se desarrollan a través de: <ul style="list-style-type: none"> • Programas de concientización del personal (para crear en él conciencia de la importancia de las tareas que están a su cargo). • Estímulo y aproximación del personal y sus familiares (para fomentar las buenas relaciones entre todo el personal haciéndolas extensivas hasta el nivel familiar).
<p>a. Subsistema de servicio al cliente*</p>	<p>Uno de los subsistemas más importantes es el que permite al organismo mantener distintos niveles de comunicación y retroalimentación con sus clientes, con objetivos de distinta naturaleza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para brindar respuesta a aclaraciones o quejas en materia comercial. • Para programar órdenes de servicio que atiendan reportes de falta de servicio, fugas u otras operaciones de campo. • Para obtener información sobre la percepción del cliente relativa a la calidad, eficacia y calidez de la atención de las diferentes áreas.
<p>b. Subsistema de educación ambiental y cultura del agua*</p>	<p>Cada vez más organismos recurren a solicitar del cliente una respuesta más activa y corresponsable, tanto en el cumplimiento de sus obligaciones para con el organismo, como para el ejercicio de sus derechos. El organismo debe seleccionar y diseminar los mensajes adecuados para brindar al cliente información, promover la conciencia y propiciar valores y hábitos que favorezcan los objetivos sociales que atiende el organismo, adecuados a cada caso. Entre otros, al organismo le interesa mantener la comunicación en materia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La problemática, para localizar, extraer y aprovechar el recurso agua preservando el medio ambiente. • El estado y buen uso de la infraestructura de agua, drenaje y tratamiento. • Las necesidades financieras del organismo y el correcto uso de los recursos recaudados y los subsidios obtenidos. • La promoción de una actitud positiva entre trabajadores y clientes del organismo. • El marco legal y reglamentario que deben acatar los usuarios, así como los recursos con los que cuentan para procesar sus inconformidades. • Los valores de responsabilidad social y corporativa del organismo y sus acciones en favor de la comunidad. • Los valores de la educación ambiental en general y relativos al uso eficiente y sostenible del agua en particular.
<p style="text-align: right;"><i>* Componentes no descritos en la fuente original del tema, incluidas por el responsable de su adaptación.</i></p>	