



Gestión del Talento Humano

Plan Institucional de Capacitación 2022

Diciembre 2021

**Dirección de Formación Profesional - Escuela Nacional de Instructores
Rodolfo Martínez Tono
Secretaría General - Grupo Formación y Desarrollo del Talento Humano**



Tabla de contenido

PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN 2022	5
CAPÍTULO 1: ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACION -PIC-	7
1.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL SENA	7
1.1.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1.2. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL SENA.....	8
1.2.1. INDUCCIÓN	8
1.2.2. REINDUCCIÓN.	12
1.2.3. PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN – PIC.....	13
CAPÍTULO 2: PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN -PIC- ADMINISTRATIVOS.....	15
2.1. LINEAMIENTOS 2022 PARA CAPACITACIÓN DE ADMINISTRATIVOS Y TRABAJADORES OFICIALES.....	15
2.2. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	17
2.2.1. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	17
2.2.2. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PARA SERVIDORES PÚBLICOS (DIFERENTE A INSTRUCTORES).....	20
2.3. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PIC 2022	38
CAPÍTULO 3: PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN -PIC- INSTRUCTORES.....	41
3.1. LINEAMIENTOS 2022 INSTRUCTORES	41
3.2. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PARA SERVIDORES PÚBLICOS (INSTRUCTORES).....	42
3.2.1. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN.....	42
3.2.2. METODOLOGÍA.....	48
3.2.3. DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS	49



3.2.4. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	50
3.3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE PIC 2022	51
3.3.1. RUTAS DE FORMACIÓN.....	52
3.3.2. COMPETENCIAS TÉCNICAS (ESPECÍFICAS)	53
3.3.3. COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS, BÁSICAS (CLAVE Y TRANSVERSALES)	78
CAPÍTULO 4: CARACTERÍSTICAS GENERALES PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN -PIC	84
4.1. MARCO NORMATIVO.....	84
4.2. GLOSARIO	85
4.3. PRINCIPIOS RECTORES DE LA CAPACITACIÓN.....	89
4.4. LINEAMIENTOS Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS.....	90
4.4.1. FUNDAMENTO CONCEPTUAL.....	92
4.4.2. FUNDAMENTO PEDAGÓGICO	95
4.4.3. FUNDAMENTO ADMINISTRATIVO.....	96
4.5. RED INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN.....	99
CAPÍTULO 5: SEGUIMIENTO AL PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN -PIC.....	100
5.1. INDICADORES PARA EVALUAR LA GESTIÓN DEL PIC	100
5.2. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	101
5.3. DOCUMENTOS SOPORTE COMPROMISO	102

Índice de tablas

Tabla 1 Distribución Regionales	18
Tabla 2 Distribución nivel jerárquico.....	18
Tabla 3 Ejes temáticos PIC.....	25
Tabla 4 Prioridades de capacitación.....	26
Tabla 5 Prioridades asociadas al Plan Estratégico Institucional.....	28

3



Tabla 6 Manual de Funciones y competencias laborales SENA Tomado de “Estudio para la Modificación del Manual de Funciones, Grupo de Relaciones Laborales 2015”	29
Tabla 7 Diagnóstico de necesidades de capacitación administrativos 2022	32
Tabla 8 Diagnóstico de necesidades de capacitación Trabajador Oficial.....	32
Tabla 9 Temáticas para los ejes de capacitación, Priorización - Diagnóstico de Necesidades de Aprendizaje Organizacional.....	37
Tabla 10 Temáticas para los ejes de capacitación - Diagnóstico de Necesidades de Aprendizaje Organizacional 2022.....	38
Tabla 11 N° de instructores por red de conocimiento y área	43
Tabla 12 Cuadro de roles institucionales PIC Instructores.....	53
Tabla 13 Competencias técnicas por red y área de conocimiento	54
Tabla 14 Competencias pedagógicas, básicas (clave y transversales)	81
Tabla 15 Competencias básicas (clave y transversal) por política de gobierno e institucionales.....	83
Tabla 16 Indicadores evaluación del PIC.....	101
Tabla 17 Documentos procedimiento capacitación.....	102



PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN 2022

El SENA ha considerado dentro de sus lineamientos estratégicos, el desarrollar una cultura organizacional basada en cinco pilares fundamentales, como son: Principios, liderazgo, relaciones, innovación y talento humano, los cuales se constituyen también en parte importante para los procesos de capacitación que buscan preparar a los servidores públicos para el futuro, promover una cultura organizacional cimentada en los valores y principios de lo público y en formar servidores íntegros y productivos, tal como lo cita la función pública en su Plan de capacitación y formación 2020-2030 “si tenemos servidores públicos que mejoran su desempeño continuamente, las entidades prestarán un mejor servicio y esto incidirá en aumentar la confianza del ciudadano en el Estado. Este planteamiento es consecuente con lo establecido en el pacto XV de las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2021”¹

El PIC ha sido construido a partir de los lineamientos del Plan Nacional de Formación y Capacitación – PNFC 2020-2030, en los 4 ejes temáticos (Gestión del Conocimiento y la Innovación, Creación de valor público y Transformación digital, probidad y Ética en lo Público) se identificaron las necesidades propias de las Regionales a través del plan de acción 2022 y se analizaron con cada una Direcciones y Oficinas de la Dirección General, para determinar las temáticas capacitación para el año 2022

Con el fin de brindar capacitación a los funcionarios SENA, se deben acatar las siguientes medidas:

- Cada regional, será responsable de realizar la reinducción, inducción y entrenamiento en el puesto de trabajo, acorde a las disposiciones jurídicas vigentes, contexto geográfico y costumbres locales, siempre en garantía de la integridad, participación, salud y vida humana.
- Cada Regional organizará y desarrollará las acciones de capacitación de sus funcionarios de acuerdo con los lineamientos establecidos en el presente documento.

¹ https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/biblioteca-virtual/-/document_library/bGsp2IjUBdeu/view_file/34208239



- El SENA, en los años 2022 y 2023, programará en cada vigencia dos capacitaciones para los servidores públicos de la entidad, de las cuales al menos una será presencial, y serán ejecutadas de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de cada vigencia, teniendo en cuenta lo siguiente:
Para el grupo ocupacional Instructor una (1) capacitación técnica específica y una (1) pedagógica o en competencias básicas (claves y transversales), de acuerdo con la naturaleza de la red de conocimiento. Para los Instructores que se desempeñan en el Área Temática de Coordinación Académica, se definirán acciones de capacitación en temáticas propias de sus funciones.
Para los grupos ocupacionales diferentes a instructor, el SENA programará capacitación orientada al mejoramiento del desempeño laboral y el desarrollo de competencias que contribuyan para que el empleado pueda aplicar a las convocatorias de ascenso en la carrera administrativa.
Dentro del Plan Institucional de Capacitación del SENA se incluirá la realización de programas y talleres dirigidos a impartir formación a los servidores públicos en materia de negociación colectiva.

Finalmente, este plan fue presentado y aprobado el 13 de diciembre de 2021 en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño. Según consta en el acta No.9 del 13 de diciembre del 2021



CAPÍTULO 1: ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACION -PIC-

1.1. Objetivos del Programa de Formación y Capacitación del SENA

1.1.1. Objetivo General

Desarrollar actividades de formación y capacitación dirigidas a generar conocimientos y fortalecer las competencias de los servidores públicos al servicio del SENA, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva de los funcionarios para que logren el cumplimiento de la misión y objetivos institucionales, mejorando la calidad en la prestación del servicio a la ciudadanía y el eficaz desempeño del cargo.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Estimular el mejoramiento continuo, la profesionalización y el nivel de compromiso de los servidores públicos al servicio del SENA brindando oportunidades de desarrollo profesional y humano.
- Dirigir la capacitación y formación de los servidores públicos para posibilitar su desarrollo profesional, por ende, el mejoramiento de la prestación de sus servicios.
- Fortalecer las competencias técnicas, básicas, claves y transversales de los funcionarios con el fin de contribuir a su mejoramiento y nivel de compromiso con respecto a las políticas, los planes, los programas, los proyectos, los objetivos, los procesos y procedimientos de la entidad.
- Promover procesos de capacitación y formación, que reconozcan la realidad de las culturas, costumbres y tradiciones ancestrales a nivel territorial para fortalecer las dinámicas productivas en las diferentes regiones.
- Fomentar la excelencia de los instructores mediante programas, proyectos y estrategias con altos estándares nacionales e internacionales, aportando a la política de mejoramiento de la calidad de la Formación Profesional Integral.
- Promover el desarrollo integral del recurso humano y el afianzamiento de la ética del servidor público.



- Contribuir al mejoramiento institucional, fortaleciendo las competencias de los funcionarios y la capacidad técnica de las áreas que aportan a cada uno de los procesos y procedimientos del SENA.
- Elevar el nivel el compromiso de los empleados con respecto a las políticas, los planes, los programas, los proyectos, los objetivos y los procesos y procedimientos de la entidad.
- Promover la excelencia de los instructores, en el marco de la Formación Profesional Integral del SENA, mediante programas, proyectos y estrategias con altos estándares nacionales e internacionales, aportando a la política de mejoramiento de la calidad de la Formación Profesional.

1.2. Estructura del Programa de Formación y Capacitación del SENA

Este programa pretende desarrollar actividades de formación y capacitación para los empleados del SENA, a través de la generación de conocimientos, el desarrollo y fortalecimiento de competencias, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva para contribuir al cumplimiento de la misión y objetivos institucionales, mejorando la calidad en la prestación del servicio a la ciudadanía y el eficaz desempeño del cargo. Cubre los siguientes subprogramas:

1.2.1. Inducción

Tiene por objeto brindar, al servidor que ingresa al SENA, la información necesaria para su integración en la cultura organizacional y el sistema de valores de la entidad; en familiarizarlo con el servicio público e instruirlo acerca de la estructura organizacional, historia, misión, visión, objetivos institucionales y funciones, y en fomentar su sentido de pertenencia hacia el SENA.

La inducción tiene tres componentes principales a saber:

Primer momento – ingreso, implica la divulgación de las actividades sobre generalidades del SENA que cada Área, Oficina, Regional o Centro de Formación debe realizar una vez es posesionado el Servidor Público.



Segundo momento - ubicación en el puesto de trabajo, este acompañamiento le corresponde al jefe Inmediato, en el cual brindará la explicación de las funciones tanto del cargo como de la dependencia a la que se incorpora el servidor, además de otros aspectos de importancia para su desempeño laboral.

El cronograma de temas y actividades a desarrollar, se encuentran estipuladas en el formato GTH-F-032 “Inducción y Entrenamiento en el Puesto de Trabajo Servidores Públicos” el cual debe entregarse al funcionario, quien debe firmarlo al final del proceso junto con su jefe inmediato. Este formato una vez diligenciado, debe ser enviado por el Coordinador de Gestión del Talento Humano o el Coordinador del Grupo Formación y Desarrollo del Talento Humano, según corresponda, a la hoja de vida del funcionario que ingresa a la Entidad.

La inducción y/o entrenamiento en el puesto de trabajo dará cuenta de las siguientes actividades hacia el servidor:

- ✓ Acompañarlo y asesorarlo en temas y actividades a desarrollar.
- ✓ Orientarlo en temas afines con la Dependencia.
- ✓ Darle a conocer y suministrarle el manual de funciones correspondiente a su cargo y grado.
- ✓ Dar a conocer los objetivos institucionales ligados a la actividad que ejecutará (expectativas frente al desempeño del funcionario).
- ✓ Darle a conocer la planeación anual del área y los programas que se desarrollarán.
- ✓ Explicarle el uso de los equipos, aplicativos, herramientas de trabajo y de acceso a la información relacionadas con su cargo y la dependencia.
- ✓ Asignarle el puesto de trabajo y los equipos tecnológicos que se requieran para el desarrollo de las funciones del cargo.
- ✓ Verificar que cuente con correo institucional, para ello, la solicitud debe realizarse en el momento de vinculación.
- ✓ Indicarle el proceso al cual pertenece el área en el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol- SIGA del SENA.
- ✓ Indicarle sobre la Política Institucional para Atención de las Personas con discapacidad. Resolución 1726 de 2014.



- ✓ Indicarle sobre la Política de Atención con Enfoque Pluralista y Diferencial en el SENA. Acuerdo 10 de 2016.
- ✓ Realizarle un recorrido por el área de desempeño y las demás con las que tiene interacción su proceso.
- ✓ Informarle y presentarle a las personas con las cuales tendrá relación para el desarrollo de sus funciones.
- ✓ Brindarle otras orientaciones que se consideren relevantes y pertinentes para el desempeño laboral.

En esta etapa de la inducción también se dará información sobre los aplicativos institucionales de uso en el SENA como: Sofia, Kactus, SIIF, On Base, Orion, haciendo énfasis en aquellos con los que tendrá interacción.

Tercer momento - el curso de inducción virtual: este también se denomina “EL ABC PARA FUNCIONARIOS DEL SENA”. Este curso se realiza desde la plataforma virtual del SENA Sofia Plus y es administrado, programado y ejecutado de acuerdo con las políticas establecidas por la Dirección de Formación Profesional. El curso es de obligatorio cumplimiento para los nuevos servidores públicos y los antiguos que nunca lo hayan realizado.

La responsabilidad del seguimiento de este curso virtual es de las Direcciones Regionales por intermedio de los Coordinadores de Gestión del Talento Humano.

Temáticamente el curso desarrolla los siguientes contenidos, entre otros:

- ✓ Identidad corporativa, que incluye los siguientes aspectos: Historia del SENA, misión, visión, valores, himno, objetivos, funciones y estructura organizacional.
- ✓ Sistema integrado de gestión y autocontrol SIGA, que describe las generalidades del sistema, los servicios del SENA, los subsistemas y los beneficios del SIGA.
- ✓ Aspectos administrativos y del servidor SENA; es decir, las generalidades de situaciones administrativas, formas de vinculación y provisión, régimen prestacional, derechos y deberes, asociaciones e instituciones de interés, y órganos de control interno y externo entre otros.
- ✓ El SENA en la WEB: información acerca de la información contenida en los diferentes medios de comunicación y servicios de la Entidad y de la aplicación de la formación profesional Sofia Plus.



Así mismo, en cumplimiento a la concertación laboral suscrita entre Sindesena, Setrasena y Sinsindesena, se encuentra estipulado: *“En las actividades presenciales de inducción y reinducción que realicen las direcciones regionales, centros de formación profesional y la Dirección General se concederá una vez por semestre y en un espacio de dos (2) horas para que los sindicatos a través de sus subdirectivas regionales presenten sus respectivas organizaciones. Para tal efecto las organizaciones sindicales acordarán previamente el tiempo que cada una de ellas utilizará dentro de este espacio de dos (2) horas.”*

La Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono” ENI se encargará de brindar los lineamientos para el momento de “Inmersión en el proceso de Gestión de la Formación Profesional Integral”, que será gestionado por el subdirector de Centro de Formación o su delegado (se sugiere asignar al Formador de Instructores o Instructor de Pedagogía y Didáctica). Para los Centros de Formación, donde no exista este rol, podrá solicitar a la Coordinación de la ENI, la asignación de un Formador de Instructores que apoye el proceso sujeto a disponibilidad presupuestal en la vigencia.

Igualmente, la ENI pone a disposición de los Centros de Formación del SENA material con las orientaciones y actividades correspondientes al momento de “Inmersión en el proceso de Gestión de la Formación Profesional Integral”.

Posterior a la inducción la ENI tiene a disposición el programa de formación denominado “Desarrollo de Habilidades para el desempeño del instructor SENA” de 96 horas (código 41311584), que hace parte de la ruta de capacitación de instructores de la ENI. Este programa de formación busca contextualizar al instructor en su quehacer y potenciar su rol pedagógico.

Una vez los servidores comiencen a ejercer sus funciones como instructores, se podrán incluir en el plan de Acompañamiento Técnico Pedagógico en el rol de “acompañados”, liderado desde el equipo Central de la Escuela Nacional de Instructores y ejecutado por los miembros de los Equipos Pedagógicos de Centro de formación de acuerdo con los lineamientos Institucionales, cuyo



propósito es fortalecer las competencias técnicas, pedagógicas, organizacionales y comportamentales del Instructor.

1.2.2. Reinducción.

De conformidad con lo estipulado en el capítulo II del Decreto 1567 de 1968, las entidades deben adelantar cada dos años un programa de reinducción dirigido a reorientar la integración del empleado a la cultura organizacional en virtud de los cambios producidos en el Estado o en la entidad, fortalecer el sentido de pertenencia e identidad frente a la Institución.

En cumplimiento a la concertación laboral, suscrita entre Sindesena, Setrasena y Sinsindesena, se encuentra estipulado: *“En las actividades presenciales de inducción y reinducción que realicen las direcciones regionales, centros de formación profesional y la Dirección General se concederá una vez por semestre y en un espacio de dos (2) horas para que los sindicatos a través de sus subdirectivas regionales, presenten sus respectivas organizaciones. Para tal efecto las organizaciones sindicales acordarán previamente el tiempo que cada una de ellas utilizará dentro de este espacio de dos (2) horas.”*

La reinducción se impartirá a todos los servidores dada la importancia de reforzar y actualizarles en temas específicos para el efectivo cumplimiento de la misión institucional.

Para la Reinducción cada Regional define la agenda temática y el tipo de evento. En la agenda 2022 los temas de obligatorio cumplimiento son los siguientes:

- ✓ Código de Integridad y renovación cultural.
- ✓ Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG
- ✓ Política Institucional para Atención de las Personas con discapacidad. Resolución 1726 de 2014.
- ✓ Política de Atención con Enfoque Pluralista y Diferencial en el SENA. Acuerdo 10 de 2016.
- ✓ Plan Estratégico Institucional
- ✓ Política Seguridad de la Información y Protección de Datos Personales en el SENA, acuerdo SENA 0013 de 2019



- ✓ Espacio para las organizaciones Sindicales.
- ✓ Las demás que la Regional considere pertinentes

Para dar cumplimiento al plan de austeridad se deben propicia espacios de SENA proveedor SENA. La Escuela Nacional de Instructores se encargará de brindar los lineamientos para la Orientación del Instructor y contextualización con los cambios dentro de la naturaleza del Proceso de Gestión de la Formación Profesional Integral, que será gestionado por el subdirector del Centro de Formación o su delegado (se sugiere asignar al Formador de Instructores o Instructor de Pedagogía y Didáctica). Para los Centros de Formación, donde no exista este rol se podrá solicitar a la Coordinación de la ENI, la asignación de un Formador de Instructores que apoye el proceso, sujeto a disponibilidad presupuestal en la vigencia.

Desde la Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono” se presenta material con las orientaciones y actividades correspondientes a la “Orientación del Instructor y Contextualización con los Cambios dentro de la Naturaleza del Proceso de Gestión de la Formación Profesional Integral” lo cual facilitará el proceso de reinducción de los instructores del SENA.

1.2.3. Plan Institucional de Capacitación – PIC

El Plan Institucional de Capacitación -PIC- del SENA, se divide en dos grupos: Administrativos e Instructores; el grupo de administrativo incluyen los grupos ocupacionales directivos, asesores, profesionales, técnicos, asistenciales y trabajadores Oficiales.

El Consejo Directivo del SENA mediante acuerdo 0006 del 2014, autorizó la creación de la Escuela Nacional de Instructores Rodolfo Martínez Tono - ENI, que tiene como objetivo promover la excelencia de la docencia de los instructores. La ENI lidera el desarrollo de estrategias en materia de formación, evaluación, desarrollo profesional, retención, promoción, e investigación para atraer, retener, o incentivar a los colombianos a ser instructores del SENA.



A su vez el Grupo de Formación y Desarrollo del Talento Humano se encargará de las acciones de capacitación de los administrativos y trabajadores oficiales.



CAPÍTULO 2: PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN -PIC- ADMINISTRATIVOS

2.1. Lineamientos 2022 para capacitación de administrativos y trabajadores oficiales

Diagnóstico

- ✓ El Diagnóstico lo realizará la Dirección General, las regionales deben apoyar la inscripción de los funcionarios y colaborar con la divulgación, para tener una misma base de datos.
- ✓ Cada Regional debe analizar las estrategias para involucrar a funcionarios que no participan de las acciones de capacitación
- ✓ Dirección General, enviará a cada regional la relación de funcionarios inscritos, matriz GTH-F-025

Planeación

- ✓ Cada Regional organizará y desarrollará las acciones de capacitación de sus funcionarios administrativos de acuerdo con el reporte remitido en la matriz GTH-F-025
- ✓ Cada Regional tendrá una meta de participación por las acciones de formación ejecutadas y presupuesto, que será acorde con el número de funcionarios inscritos. Lo anterior, de conformidad con la meta establecida en el proyecto BPIN “servidores públicos capacitados”
- ✓ Cada Regional debe cumplir con la entrega de la información en las fechas establecidas y el correcto diligenciamiento de los documentos y/o formatos: funcionarios capacitados, Contratación, Control presupuestal, Actas de compromiso, Seguimiento las Actas de compromiso, evaluaciones de satisfacción, impacto y actas comisión de personal
- ✓ Las Comisiones de Personal Regional participaran del Plan Institucional de capacitación, por lo que deben realizar reuniones bimestrales con los encargados de las Regionales y enviar la evidencia “acta de reunión” a la Coordinación del GFDTH.

Ejecución

- ✓ Las capacitaciones se deben ejecutar en plena observancia de la normatividad de austeridad del gasto y Contratación Estatal



- ✓ Cada Regional es responsable de Impartir acciones de capacitación a los Servidores públicos del SENA diferente a instructores y elaborar la programación de la operación logística de las actividades de capacitación. Para esto, debe tener en cuenta la oferta de:
 - SENA Centro de Formación Profesional Integral
 - SENA dependencia
 - Entidades públicas y privadas de Educación Superior: Solo para Capacitación que no esté dentro del portafolio del SENA
- ✓ Solo se ejecutarán las acciones que estén incluidas en el diagnóstico de capacitación y de acuerdo con la inscripción realizada por los Servidores Públicos. En cumplimiento de los temas obligatorios por FURAG, SIGEP, MIPG, entre otros.
- ✓ La inclusión de temas extemporáneos en el Plan Institucional de capacitación debe ser autorizados por la Coordinación de GFDTH; para lo cual el coordinador de talento humano de la Regional enviará correo motivado.
- ✓ La ejecución del Plan Institucional de Capacitación consolidado para administrativos y trabajadores oficiales se encuentra dispuesto en el siguiente enlace:

PIC 2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieNzE4MjdjYmUtMDUzMC00Y2U4LTg4NGEtMTYyZmFkMmJmMGZiliwidCI6ImNiYzJmZgxLTJmMmUtNGQ5My05MWQxLTUwNmM5MzE2YWNINyIsImMiOiR9>

PIC 2021

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieYzYzODkzNDktMDczNi00Yzk3LWJlZmQtMGM5ZTFjOTNjYWFjliwidCI6ImNiYzJmZgxLTJmMmUtNGQ5My05MWQxLTUwNmM5MzE2YWNINyIsImMiOiR9&pageName=ReportSection>

Evaluación

- ✓ La Dirección General enviará el modelo de formato de evaluación de satisfacción e impacto, los cuales las Regionales deben enviar a cada uno de los Servidores Públicos y los resultados de estas relacionarlos en el formato en línea GTH-F-025.



Nota:

El SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), en los años 2022 y 2023, programará en cada vigencia dos capacitaciones para los servidores públicos de la entidad, de las cuales al menos una será presencial, y serán ejecutadas de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de cada vigencia, teniendo en cuenta lo siguiente: Para los grupos ocupacionales diferentes a instructor, el SENA programará capacitación orientada al mejoramiento del desempeño laboral y el desarrollo de competencias que contribuyan para que el empleado pueda aplicar a las convocatorias de ascenso en la carrera administrativa.)

De acuerdo con los lineamientos suministrados por el Departamento Administrativo de la Función Pública, se continuará haciendo uso de las tecnologías de la información, por lo que la Regional puede impartir por lo menos una acción de capacitación por persona con componente virtual o mixta.

2.2. Diagnóstico de Necesidades de Capacitación

Teniendo en cuenta que el PIC debe incluir las necesidades de capacitación de todos los grupos ocupacionales a nivel nacional, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

2.2.1. Caracterización de la Población

El fin último de las capacitaciones en el SENA es el desarrollo de competencias en los funcionarios, el fortalecimiento de la capacidad de los equipos para responder a los retos institucionales, el mejoramiento del servicio público y la contribución para el cumplimiento del Plan Estratégico de la Entidad.

El SENA cuenta con una planta de personal de 10.212 cargos², la cual se encuentra distribuida en las diferentes regionales de la siguiente forma:

Regional	Número de funcionarios
Amazonas	45
Antioquia	1213
Arauca	57

Regional	Número de funcionarios
Atlántico	511
Bolívar	348
Boyacá	327

² Información aportada por Grupo de Relaciones Laborales de la planta asignada para octubre de 2021.



Regional	Número de funcionarios
Caldas	315
Caquetá	68
Casanare	68
Cauca	253
Cesar	230
Chocó	68
Cordoba	201
Cundinamarca	578
Dirección General	292
Distrito Capital	1593
Guainía	35
Guajira	179
Guaviare	50
Huila	299
Magdalena	179

Regional	Número de funcionarios
Meta	215
N. Santander	239
Nariño	226
Putumayo	50
Quindío	197
Risaralda	256
San Andres	65
Santander	602
Sucre	91
Tolima	323
Valle	982
Vaupés	24
Vichada	33
Total, general	10.212

Tabla 1 Distribución Regionales

Teniendo en cuenta los datos presentados en la tabla N° 2, se resalta que la mayor proporción de los servidores públicos se encuentran ubicados en la grandes Capitales de Colombia. Sin embargo, se reafirma la importancia de desarrollar estrategias de capacitación que lleguen a todos los funcionarios de planta ubicados en las diferentes Regionales del país.

En cuanto a la distribución de planta de personal por nivel jerárquico, se distribuye de la siguiente manera.

Nivel Jerárquico	# De funcionarios	Part. %
Asesor	41	0,4%
Asistencial	488	4,8%
Directivo	150	1,5%
Instructor	6174	60,5%
Profesional	1987	19,5%
Técnico	720	7,1%
Trabajador Oficial	652	6,4%
Total, general	10.212	100%

Tabla 2 Distribución nivel jerárquico

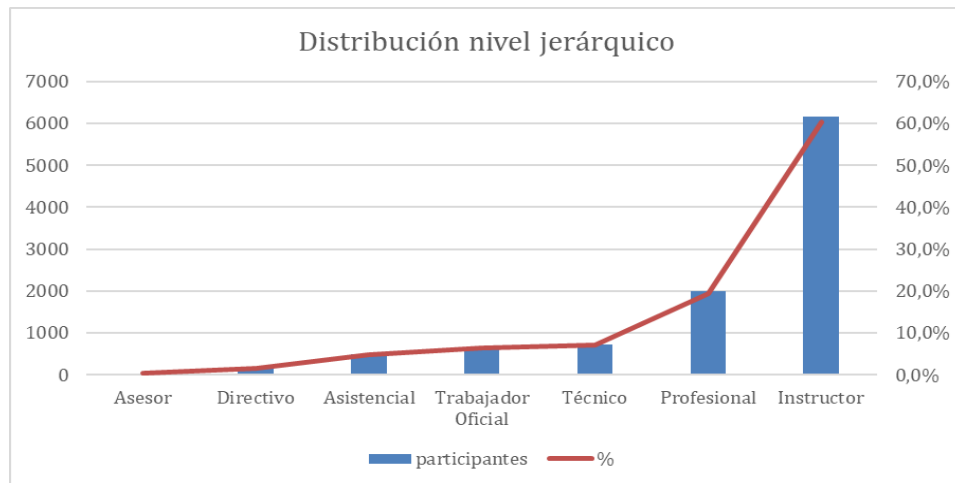


Ilustración 1 Distribución de los funcionarios de planta por Nivel Jerárquico

De acuerdo con los datos anteriores (tabla 3), se observa que el mayor porcentaje de la planta pertenece al nivel Instructor, representando el 60.5% de esta, mientras que en los niveles restantes la planta ocupa el 39.5%. La capacitación del nivel de los instructores está a cargo de la Escuela Nacional de Instructores Rodolfo Martínez Tono de conformidad a lo establecido en el Acuerdo 0006 de mayo 15 de 2014 y la Capacitación de los niveles de: Directivo, Asesor, Profesional, Técnico, Asistencial y Trabajadores Oficiales le corresponde desarrollarla al Grupo de Formación y Desarrollo del Talento Humano de la Secretaría General con apoyo de las Direcciones Regionales.

Gerentes Públicos: Este grupo representa el 1.5% de la población objetivo, y está conformado por 150 funcionarios de libre nombramiento y remoción, Directivos y Subdirectores de Centros de Formación Profesional Integral. El establecimiento de las necesidades de capacitación para este grupo poblacional es definido de acuerdo con los lineamientos del Plan Nacional de Formación y Capacitación que para tal efecto emite el Departamento Administrativo de la Función Pública, complementado con los requerimientos de capacitación que surgen del Plan Estratégico Institucional y los Planes de Gestión.

Asesor, Profesional, Técnico y Asistencial: Este grupo poblacional representa el 33,1 del total de la planta, con características como alto nivel de dispersión geográfico, cultural y nivel de educación; las necesidades de capacitación se establecen de acuerdo a la red de procesos SIGA que están



directamente relacionadas con la funciones que desempeñan y dirigidos a fortalecer las competencias requeridas para apalancar el desarrollo de planes; programas y proyectos del área específica en la que se encuentre laborando; el plan de mejoramiento individual es el resultado del proceso de evaluación de la gestión y las acciones requeridas para implementar el plan estratégico institucional.

Con el fin de contar con la participación de todas las Regionales en la elaboración del Plan Institucional de Capacitación, por cada tema de capacitación requerido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG identificaron temáticas de formación que hacen parte del diagnóstico y formulación del PIC 2022.

Trabajadores Oficiales: Este grupo representa el 6.4% del total de la población, conformado por Aseadores, Auxiliares de cocina y Enfermería, Conductores, Trabajadores de Campo, Operarios de Almacén y Oficiales y Operarios de Mantenimiento, también se caracterizan por la gran dispersión geográfica, cultural. Las temáticas de capacitación son propuestas por los trabajadores por intermedio de los representantes de los trabajadores en el Comité Convencional Nacional.

2.2.2. Metodología para la Elaboración del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación para Servidores Públicos (Diferente a Instructores).

Dentro del diagnóstico para la formulación del PIC 2022 se desarrollaron por parte del Grupo de Formación y Desarrollo del Talento Humano, las siguientes actividades:

1. Se verificaron las prioridades de capacitación establecidas en el Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030, del Modelo Integrado de Planeación y Gestión como los temas propios del SENA, encaminados a la apuesta estratégica del DAFP, cuyo fin es mejorar el desempeño institucional, puesto que, al asegurar los procesos y procedimientos se garantiza la calidad de los bienes y servicios públicos que son el resultado de la gestión pública de las entidades. Los temas se encuentran organizados en ejes de temáticos así:



EJE	COMPETENCIA DIMENSIÓN	POSIBLES TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN
EJE 1: Gestión del Conocimiento y la Innovación	Saberes	Herramientas para estructurar el conocimiento
	Saberes	Cultura organizacional orientada al conocimiento
	Saberes	Estrategias para la generación y promoción del conocimiento
	Saberes	Diversidad de canales de comunicación
	Saberes	Capital intelectual
	Saberes	Procesamiento de datos e información
	Saberes	Innovación
	Saberes	Analítica de datos
	Saberes	Construcción sostenible
	Saberes	Ciencias de comportamiento
	Saber Hacer	Administración de datos
	Saber Hacer	Administración del conocimiento
	Saber Hacer	Gestión de aprendizaje institucional
	Saber Hacer	Planificación y organización del conocimiento
	Saber Hacer	Gestión de la información
	Saber Hacer	Mecanismos para la medición del desempeño institucional
	Saber Hacer	Técnicas y métodos de investigación
	Saber Hacer	Técnicas y métodos de redacción de textos institucionales
	Saber Hacer	Instrumentos estadísticos
	Saber Hacer	Big Data
	Saber Hacer	Competitividad e innovación
	Saber Hacer	Economía naranja
	Saber Hacer	Análisis de indicadores y estadísticas territoriales
	Saber Hacer	Pensamiento de diseño
	Saber Hacer	Diseño de servicios
	Saber Ser	Orientación al servicio
	Saber Ser	Cambio cultural para la experimentación e innovación
	Saber Ser	Flexibilidad y adaptación al cambio
	Saber Ser	Trabajo en equipo
	Saber Ser	Gestión por resultados
	Saber Ser	Formas de interacción
	Saber Ser	Comunicación asertiva
	Saber Ser	Diseño centrado en el usuario
Saber Ser	Gestión del cambio	
Saber Ser	Ética en la explotación de datos	
Saberes	Gestión pública orientada a resultados (orientado a los niveles directivos de las entidades, así como los de	



EJE	COMPETENCIA DIMENSIÓN	POSIBLES TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN
		elección popular y miembros de corporaciones públicas)
EJE 2: Creación de valor público	Saberes	Gerencia de proyectos públicos
	Saberes	Formulación de proyectos bajo la metodología general ajustada (MGA)
	Saberes	Formulación de proyectos con financiación de cooperación internacional
	Saberes	Esquemas de financiación para proyectos a nivel territorial y de desarrollo urbano
	Saberes	Marcos estratégicos de gestión, planeación, direccionamiento
	Saberes	Modelos de planeación y gestión implementados en cada entidad pública y su interacción con los grupos de interés
	Saberes	Competitividad territorial
	Saberes	Crecimiento económico y productividad
	Saberes	Catastro multipropósito
	Saber Hacer	Desarrollo procesos, herramientas, estrategias de control para cada una de las líneas de defensa que establece el modelo estándar de control interno (MECI).
	Saber Hacer	Procesos de auditorías de control interno efectivos, con apoyo en las tecnologías de la información y análisis de datos que generen información relevante para la toma de decisiones
	Saber Hacer	Seguridad ciudadana
	Saber Hacer	Biodiversidad y servicios ecosistémicos
	Saber Hacer	Gestión del riesgo de desastres y cambio climático
	Saber Hacer	Modelos de seguimiento a la inversión pública y mediciones de desempeño
	Saber Hacer	Construcción de indicadores
	Saber Hacer	Evaluación de políticas públicas
	Saber Hacer	Esquemas asociativos territoriales
	Saber Hacer	Análisis de impacto normativo
	Saber Ser	Participación ciudadana en el diseño e implementación de políticas públicas
	Saber Ser	Incremento de beneficios para los ciudadanos a partir de la generación de productos y servicios que den respuesta a problemas públicos
	Saber Ser	Marco de políticas de transparencia y gobernanza pública
	Saber Ser	Transversalización del enfoque de género en las políticas públicas
Saber Ser	Focalización del gasto social	
Saber Ser	Lenguaje claro	



EJE	COMPETENCIA DIMENSIÓN	POSIBLES TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN
	Saber Ser	Servicio al ciudadano
Eje 3. Transformación digital	Saberes	Naturaleza y evolución de la tecnología
	Saberes	Apropiación y uso de la tecnología
	Saberes	Solución de problemas con tecnologías
	Saberes	Tecnología y sociedad
	Saberes	Big Data
	Saberes	Economía naranja
	Saber Hacer	Automatización de procesos.
	Saber Hacer	Minimización de costos.
	Saber Hacer	Mejoramiento de la comunicación.
	Saber Hacer	Ruptura de fronteras geográficas.
	Saber Hacer	Maximización de la eficiencia.
	Saber Hacer	Incrementos sustanciales en la productividad
	Saber Hacer	Atención de mayor calidad, oportunidad y en tiempo real.
	Saber Hacer	Instrumentos de georreferenciación para la planeación y el ordenamiento territorial
	Saber Hacer	Operación de sistemas de información y plataformas tecnológicas para la gestión de datos
	Saber Hacer	Análisis de datos para territorios
	Saber Hacer	Seguridad digital
	Saber Hacer	Interoperabilidad
	Saber Ser	Comunicación y lenguaje tecnológico
	Saber Ser	Creatividad
	Saber Ser	Ética en el contexto digital y de manejo de datos
	Saber Ser	Manejo del tiempo
Saber Ser	Pensamiento sistémico	
Saber Ser	Trabajo en equipo	
Eje 4. Probidad y ética de lo público	Pensamiento Crítico Y Análisis	Conocimiento crítico de los medios.
	Pensamiento Crítico Y Análisis	Analizar las raíces e impactos actuales de las fuerzas de dominación.
	Pensamiento Crítico Y Análisis	Indagar la identidad y las formas desiguales de ciudadanía.
	Empatía Y Solidaridad	Cultivar un entendimiento en los impactos psicológicos y emocionales de la violencia.
	Empatía Y Solidaridad	Ver las injusticias que enfrentan otros(as) y los límites que ello implica en la libertad para todos (as).
	Empatía Y Solidaridad	Identificar acciones y aproximaciones que llamen la atención en torno a las desigualdades locales y globales.



EJE	COMPETENCIA DIMENSIÓN	POSIBLES TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN
	Agencia Individual Y De Coalición	Facilitar las situaciones para el análisis y la toma de decisiones que lleven a acciones informadas.
	Agencia Individual Y De Coalición	Enfatizar en la creación de ‘poder junto con otros(as)’ y no ‘poder sobre otros(as)’ en los procesos de acción colectiva.
	Agencia Individual Y De Coalición	Resistir a las fuerzas que silencian y generan apatía, para actuar por un bien social mayor.
	Compromiso Participativo Y Democrático	Comprometer sobre situaciones de justicia local y tener la habilidad de relacionarla en tendencias globales y realidades.
	Compromiso Participativo Y Democrático	Atención a los procesos globales que privilegian a unos cuantos y marginalizan a muchos.
	Compromiso Participativo Y Democrático	Entendimiento de los ejemplos de ‘pequeña democracia’: aquella que involucra el poder de la gente y los movimientos de construcción y compromiso de la comunidad.
	Compromiso Participativo Y Democrático	Código de integridad
	Estrategias De Comunicación Y Educación	Desarrollar fluidez en varias formas de expresar ideas centrales a diferentes tipos de audiencia (p.ej. formal, no formal y comunidad educativa).
	Estrategias De Comunicación Y Educación	Conocimiento de diversas aproximaciones pedagógicas incluyendo filme, educación popular, narrativa/testimonio, multimedia, historia oral, etc.
	Estrategias De Comunicación Y Educación	Utilizar narrativas, múltiples perspectivas y fuentes primarias en la creación de herramientas pedagógicas.
	Estrategias De Comunicación Y Educación	Comunicación asertiva.
	Estrategias De Comunicación Y Educación	Lenguaje no verbal.
	Estrategias De Comunicación Y Educación	Programación neurolingüística asociada al entorno público
	Habilidades De Transformación Del Conflicto	Explorar las raíces de la violencia para entender formas de mitigar conflictos de grupo e individuales.
	Habilidades De Transformación Del Conflicto	Entender cómo diversos individuos y comunidades se aproximan al conflicto, diálogo y generación de paz.
	Habilidades De Transformación Del Conflicto	Examinar y atender en las intervenciones educativas las raíces históricas, las condiciones materiales y las relaciones de poder arraigadas en el conflicto.



EJE	COMPETENCIA DIMENSIÓN	POSIBLES TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN
	Práctica Reflexiva Continua	Escritura de diarios, autobiografías, observación de las raíces de la identidad propia (étnica, de género, orientación sexual, religión, clase, etc.), en relación con el otro.
	Práctica Reflexiva Continua	Crear comunidades de prácticas que involucren formas de retroalimentación y pensamiento colectivo.
	Práctica Reflexiva Continua	Habilidad de relacionarse uno mismo(a) con la colectividad, la comunidad, la familia.
	Práctica Reflexiva Continua	Análisis de las fuentes de ruptura y tensión, de una manera holística.
EJE MIPG	Saber	Contratación Pública
	Saber	Gestión Financiera (Cadena presupuestal, actualización tributaria)
	Saber	Gobierno en línea
	Saber	Bilingüismo
	Saber	Derechos humanos
	Saber	Sostenibilidad ambiental
	Saber	Gestión Documental
	Saber	Negociación colectiva
EJE SENA	Saber	Administración educativa (SOFIA PLUS, Procesos administrativos de la FPI)
	Saber	Auditoría y Control Interno
	Saber	Comprensión de lectura y redacción
	Saber	Formulación de proyectos bajo la metodología general ajustada (MGA)
	Saber	Gestión del Talento Humano
	Saber	Herramientas para prospectiva

Tabla 3 Ejes temáticos PIC

2. Se verificaron las prioridades de capacitación establecidas en el autodiagnóstico de gestión estratégica de talento humano, del Modelo Integrado Planeación y Gestión MIPG, que concibe al talento humano como el activo más importante con el que cuentan las entidades y que las competencias laborales constituyen el eje de la capacitación para el desarrollo de saberes, actitudes, habilidades, destrezas y conocimientos, se hace necesario contar con servidores competentes, innovadores, motivados para aprender a lo largo de la vida, comprometidos con su propio desarrollo y con los fines del Estado Colombiano. Así:



Actividades de Gestión (Variables)		Criterio de Calificación
37K	Gestión del talento humano	Incluido
37L	Integración cultural	Incluido
37M	Planificación, desarrollo territorial y nacional	Incluido
37N	Relevancia internacional	Incluido
37O	Buen Gobierno	Incluido
37P	Contratación Pública	Incluido
37Q	Cultura organizacional	Incluido
37R	Derechos humanos	Incluido
37S	Gestión administrativa	Incluido
37T	Gestión de las tecnologías de la información	Incluido
37U	Gestión documental	Incluido
37V	Gestión Financiera	Incluido
37W	Gobierno en Línea	Incluido
37X	Innovación	Incluido
37Y	Participación ciudadana	Incluido
37Z	Servicio al ciudadano	Incluido
37AA	Sostenibilidad ambiental	Incluido
37AB	Derecho de acceso a la información	Incluido
Desarrollar el programa de bilingüismo en la entidad		Proporción de servidores en Bilingüismo sobre el total de servidores

Tabla 4 Prioridades de capacitación

- 3.** Se revisó el autodiagnóstico de la gestión estratégica del talento humano, el cual evidencia una calificación de 92,6 ubicándola en un nivel de madurez: “Consolidación”:



RUTAS DE CREACIÓN DE VALOR			
RUTA DE LA FELICIDAD La felicidad nos hace productivos	94	- Ruta para mejorar el entorno físico del trabajo para que todos se sientan a gusto en su puesto	92
		- Ruta para facilitar que las personas tengan el tiempo suficiente para tener una vida equilibrada: trabajo, ocio, familia, estudio	98
		- Ruta para implementar incentivos basados en salario emocional	94
		- Ruta para generar innovación con pasión	94
RUTA DEL CRECIMIENTO Liderando talento	94	- Ruta para implementar una cultura del liderazgo, el trabajo en equipo y el reconocimiento	94
		- Ruta para implementar una cultura de liderazgo preocupado por el bienestar del talento a pesar de que está orientado al logro	93
		- Ruta para implementar un liderazgo basado en valores	93
		- Ruta de formación para capacitar servidores que saben lo que hacen	94
RUTA DEL SERVICIO Al servicio de los ciudadanos	90	- Ruta para implementar una cultura basada en el servicio	89
		- Ruta para implementar una cultura basada en el logro y la generación de bienestar	90
RUTA DE LA CALIDAD La cultura de hacer las cosas bien	91	- Ruta para generar rutinas de trabajo basadas en “hacer siempre las cosas bien”	89
		- Ruta para generar una cultura de la calidad y la integridad	92
RUTA DEL ANÁLISIS DE DATOS Conociendo el talento	92	- Ruta para entender a las personas a través del uso de los datos	92

Fuente: Autodiagnóstico Gestión del Talento Humano 2021

En este sentido el sistema las acciones de capacitación, deben encaminarse a estrategias que incluyan las rutas de creación de valor, las cuales son:

Ruta de la felicidad: Propiciar elementos que permitan que las ideas se expresen y que la innovación surja.

Ruta del crecimiento: para capacitar servidores que saben lo que hacen, la formación del líder debe asegurar que el conocimiento se transmite de forma clara y asertiva para garantizar que la prestación del servicio siempre se hace bajo parámetros de calidad. Un principio básico es que el servidor es competente para realizar sus actividades; y el líder juega un papel clave en garantizar el cumplimiento y el desarrollo de esas competencias.

Ruta del Servicio: cultura basada en el servicio, en el logro y generación de bienestar.

Ruta de la calidad: Propiciar elementos a través de los ejes de creación de valor público, la gestión del conocimiento y la innovación y la probidad y ética de lo público, que permitan “hacer siempre las cosas bien”



Ruta de análisis de datos: continuar afianzando la formación en analítica de datos.

4. Se verificaron las prioridades asociadas al Plan Estratégico Institucional y al Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, así:

COMPONENTE	EJES DE DESARROLLO
Plan Estratégico Institucional 2019-2022	Objetivo Estratégico DI 1: Promover el desarrollo integral del talento humano SENA
Cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia pacto por la Equidad	Legalidad + Emprendimiento =Equidad Pacto por la sostenibilidad Pacto por la Ciencia tecnología y la innovación Pacto Transformación Digital Pacto Economía Naranja Pacto Construcción de Paz Pacto Equidad de oportunidades para grupo étnicos Pacto Igualdad de la Mujer Pacto inclusión de las personas con discapacidad

Tabla 5 Prioridades asociadas al Plan Estratégico Institucional

5. Se tiene en cuenta el Manual de Funciones y competencias laborales SENA, en cumplimiento del artículo 35 del Decreto 1785, así:

CONTENIDO DEL MANUAL	CONCEPTO
Identificación del Empleo	Define el nivel jerárquico al cual pertenece, la denominación del empleo, código asignado en la nomenclatura especial del SENA, y el grado salarial, así como el número total de empleos, la dependencia a la cual pertenece el empleo y el cargo del jefe inmediato.
Área funcional	Para su definición se tienen en cuenta sus dos componentes principales; de la estructura administrativa que describe las funciones de cada una de las dependencias y el alcance del objeto de cada uno de los procesos identificados por el SENA en la construcción de su sistema integrado de gestión.
Contenido funcional	El contenido funcional de cada uno de los empleos comprende el Propósito principal y la Descripción de funciones esenciales.



Competencias Laborales	Este componente de manual desarrolla el contenido de los Arts. 5º del Decreto 2539 de 2005, las cuales son las Funcionales, las Comportamentales y las Comunes.
------------------------	---

Tabla 6 Manual de Funciones y competencias laborales SENA Tomado de "Estudio para la Modificación del Manual de Funciones, Grupo de Relaciones Laborales 2015".

6. Se tienen en cuenta las necesidades de capacitación de acuerdo con la red de procesos del SIGA así:

- a) Gestión de Comunicaciones
- b) Gestión Contractual
- c) Gestión de Tecnologías de la Información
- d) Direccionamiento Estratégico
- e) Desarrollo Organizacional
- f) Gestión del riesgo institucional
- g) Gestión de Formación Profesional Integral
- h) Gestión del Talento Humano
- i) Gestión de Infraestructura y Logística
- j) Gestión de Recursos Financieros
- k) Gestión Documental
- l) Gestión Jurídica
- m) Gestión de Evaluación y el Control
- n) Gestión de asuntos disciplinarios
- o) Gestión de evaluación y certificación de competencias laborales
- p) Gestión de cualificaciones
- q) Gestión de Empleo, Análisis Ocupacional Y Empleabilidad
- r) Gestión de Emprendimiento y Empresarismo
- s) Gestión de Innovación y Competitividad
- t) Relacionamiento Empresarial y Gestión del Cliente
- u) Gestión de Instancias de Concertación y Competencias Laborales.

7. Se tiene en cuenta la Circular No. 12 de 2017 del Departamento Administrativo de la Función Pública, donde se establecen lineamientos sobre la jornada laboral, el principio de igualdad en las relaciones laborales y la protección a la mujer.

En el numeral 5 de la precitada resolución se indica: *"Las entidades deberán incluir en el Plan Institucional de Capacitación, programas de formación para garantizar la adecuada prevención, protección y atención a las mujeres, y para la prevención, detección y atención de situaciones de acoso, agresión sexual o cualquiera otra forma de violencia contra las mujeres, lo anterior en aplicación del artículo 9 de la Ley 1257 de 2008"*



8. Se solicitó el Diagnóstico a las Regionales en colaboración con los Servidores Públicos del SENA a través del aplicativo plan de acción 2022

9. Se solicitó al Grupo de Relaciones Laborales las necesidades de capacitación detectadas en la evaluación de desempeño, para ser analizadas dentro del contexto de Plan Institucional de Capacitación.

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieWVjcyZk2NTQ5ZjllOS00NGFjLTk2OTItNzEzZjRhNGMyNjVklidWidCI6ImNiYzJjMzgxLTJmMmUtNGQ5My05MWQxLTUwNmM5MzE2YWNINyIsImMiOjR9&pageName=ReportSection2ba400fed0a5d89920e5>

10. Se analizaron los resultados de la evaluación “percepción de capacitación” realizada en 2021 por los Servidores Públicos del SENA con el fin de establecer las estrategias y detectar las necesidades. A continuación, el informe:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieWVjcyZk2NTQ5ZjllOS00NGFjLTk2OTItNzEzZjRhNGMyNjVklidWidCI6ImNiYzJjMzgxLTJmMmUtNGQ5My05MWQxLTUwNmM5MzE2YWNINyIsImMiOjR9&pageName=ReportSectiona16d1eb1d8b2339fcd97>

11. Se analizaron los resultados de la evaluación “impacto de capacitación” realizada en 2020 respecto a la fase II de Evaluación de desempeño laboral y la fase I correspondiente a la autoevaluación del impacto 2021 realizado por los Servidores Públicos del SENA, con el fin de establecer las estrategias y detectar las necesidades. A continuación, el informe:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieWVjcyZk2NTQ5ZjllOS00NGFjLTk2OTItNzEzZjRhNGMyNjVklidWidCI6ImNiYzJjMzgxLTJmMmUtNGQ5My05MWQxLTUwNmM5MzE2YWNINyIsImMiOjR9&pageName=ReportSection2ba400fed0a5d89920e5>

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieWVjcyZk2NTQ5ZjllOS00NGFjLTk2OTItNzEzZjRhNGMyNjVklidWidCI6ImNiYzJjMzgxLTJmMmUtNGQ5My05MWQxLTUwNmM5MzE2YWNINyIsImMiOjR9&pageName=ReportSection2ba400fed0a5d89920e5>



12. Se consideraron las necesidades institucionales de capacitación planteadas en el plan de cierre de brechas para la implementación de MIPG, por lo que se incluye en el PIC 2022 la capacitación para funcionarios administrativos sobre transparencia y el acceso a la información como una herramienta fundamental para mejorar la democracia, la rendición de cuentas, prevenir la corrupción y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

13. De conformidad con el numeral 2 del artículo 16 de la Ley 909 de 2004, se hizo partícipe a las Comisiones de Personal de la entidad en la elaboración y seguimiento del plan capacitación. Lo anterior, se encuentra registrado en las Actas de reunión de las Comisiones de Personal Regional y Nacional, así como en la reunión realizada con la Comisión de personal Nacional el día 9 de agosto de 2020 y el 30 de noviembre 2021, en el que mostraron los resultados del PIC 2021 y se presentó la elaboración, el resultado del Diagnóstico de necesidades de aprendizaje organizacional y el Plan Institucional de Capacitación 2022, como las estrategias de trabajo 2022.

14. Se consolidaron y analizaron las necesidades de capacitación 2022, así:

a) La participación de las Regionales en el desarrollo del diagnóstico de necesidades de capacitación para administrativos fue el siguiente:

Regional	Nº de aportes por Reg. hacia los temas de capacitación
Amazonas	15
Antioquia	16
Arauca	12
Atlántico	15
Bolívar	12
Boyacá	12
Caldas	15
Caquetá	15
Casanare	12
Cauca	15

Regional	Nº de aportes por Reg. hacia los temas de capacitación
Cesar	20
Chocó	15
Córdoba	15
Cundinamarca	15
Guainía	112
Guajira	15
Guaviare	15
Huila	15
Magdalena	15
Meta	20



Regional	Nº de aportes por Reg. hacia los temas de capacitación
Nariño	15
Norte de Santander	13
Putumayo	15
Quindío	15
Risaralda	15
San Andres	15

Regional	Nº de aportes por Reg. hacia los temas de capacitación
Santander	15
Sucre	15
Tolima	15
Valle	15
Vaupés	15
Vichada	15
Total general	574

Tabla 7 Diagnóstico de necesidades de capacitación administrativos 2022

En total fueron quinientos setenta y cuatro (574) aportes a los temas de capacitación efectuados por las regionales lo cual contribuye en la construcción de acciones de capacitación diseñados a la medida de las necesidades del SENA.

b) En cuanto a los trabajadores oficiales el número de temas propuestos fue de ciento cuarenta y cuatro (144) y las regionales participantes en la construcción fueron las siguientes:

Regional	Temas propuestos por la Regional
AMAZONAS	1
ANTIOQUIA	9
ATLANTICO	6
BOLIVAR	6
BOYACA	7
CALDAS	5
CAQUETA	4
Casanare	2
CESAR	5
CHOCO	1
CORDOBA	6
DIRECCION GENERAL	1
GUAJIRA	6
HUILA	10

Regional	Temas propuestos por la Regional
META	5
NARINO	5
NORTE DE SANTANDER	6
QUINDIO	6
RISARALDA	7
SAN ANDRES	2
SANTANDER	22
SUCRE	3
TOLIMA	7
VALLE	12
Total general	144

Tabla 8 Diagnóstico de necesidades de capacitación Trabajador Oficial



15. Una vez analizados los insumos del Plan institucional de Capacitación de administrativos, se consolidaron y se priorizaron las necesidades de capacitación en colaboración con las dependencias de la Dirección General, obteniendo las siguientes temáticas para cada uno de los ejes de capacitación:

EJE	COMPETENCIA	Tema general	Posible(s) temática(s) y/o contenido
EJE 1: Gestión del conocimiento y la innovación	SABER	Innovación Pública	Innovación, Gestión del Conocimiento, Métodos de innovación
		TEMA SENA	Actualizar a Metodólogos de normalización de Mesas Sectoriales frente a los cambios de los documentos del proceso
			Actualizar a Secretarios Técnicos de Mesas Sectoriales frente a los cambios de los documentos del proceso.
			Fortalecer el buen manejo del aplicativo https://dsnft.sena.edu.co/ en cada uno de los integrantes del proceso de Instancias de Concertación y Competencias Laborales,
			Capacitar en el uso de la Metodología BIM a profesionales del SENA
		Comprender los debates contemporáneos sobre el desarrollo, sus actores, problemáticas y perspectivas	
	SABER HACER	Gestión de la información	generación, procesamiento, reporte o difusión de datos e información, Medidas de tendencia central - Estadísticas, Técnica de Analítica descriptiva - Estadísticas, Técnica de Analítica descriptiva - Estadísticas.
		Gestión documental	archivo y gestión documental
		Pensamiento Ágil	Scrum, Agilismos, gestión del conocimiento, Storytelling
		Planificación de proyectos	Modelos de planeación, Marco Lógico, Herramientas para la planeación y seguimiento de actividades, Gerencia Integral de Proyectos (PMI):
SABER	Administración pública	Formulación y seguimiento a políticas públicas, Derechos Civiles, políticos,	



EJE	COMPETENCIA	Tema general	Posible(s) temática(s) y/o contenido
EJE 2: Creación de valor público			económicos. Sociales y culturales, Principios y Procedimientos de la Administración Pública, Código disciplinario, Formación en la nueva Ley 1952 de 2019, CODIGO REGIMEN DISCIPLINARIO, la cual entra en vigor en marzo de 2022
		Bilingüismo	inglés, francés, chino
		Contratación pública	Contratación pública, Fundamentos y actualización en Contratación Estatal Ley 80 (Redacción y Oralidad, responsabilidad civil, disciplinaria y fiscal, supervisión de contratos
		Convenios	Contratación Publica orientada a Convenios Especiales de Cooperación en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, Manejo de la plataforma SECOP II enfocada a Convenios, Generalidades y aplicativos
		SIIF NACION	Actualización operación del SIIF NACION
		Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol	Sostenibilidad ambiental, RIESGOS, SIGA
		Tema SENA	Administración y control de bienes activos La Certificación de Auditor Interno CIA® Facilitar a los participantes el entendimiento de los conceptos y herramientas requeridas para adoptar, diseñar e implementar soluciones de auditoría continua inteligente usando herramientas de Big data.
	SABER HACER	Auditoria	Procesos de auditorías, Actualización auditor en normas técnicas ISO 9001,14001, 45001
		Emprendimiento e Inteligencia Competitiva	Emprendimiento e Inteligencia Competitiva



EJE	COMPETENCIA	Tema general	Posible(s) temática(s) y/o contenido
		Gestión del talento humano	Evaluación de desempeño, indicadores de gestión (DAFP), planeación estratégica del talento humano, desafíos del talento humano, herramientas de evaluación para la gestión del desempeño individual y de equipos de alto impacto, historias laborales, Kactus_Biodata y CETIL.
		servicio al ciudadano	Política de servicio al ciudadano, Formación en Servicio al Ciudadano, lenguaje claro, dignidad humana, igualdad-diversidad, carta de trato digno, lenguaje de señas colombiana (fundamentos, términos y condiciones de la atención a los derechos de petición, marketing en ECCL
		Tema SENA	Gestión académico-administrativa del SENA, Administración Educativa y SOFIA PLUS, Elementos de entrada para la justificación de programas de formación, Diseño curricular, Desarrollo curricular bajo estructura no modular, Evaluación y Certificación de Competencias Laborales, entrenamiento para dinamizadores del proceso; redimensionamiento del Proceso de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales Construcción de Instrumentos de Evaluación y Verificadores – Auditores.
Eje 3. Transformación digital	SABER	Analítica de datos (requiere nivel intermedio de Excel)	Analítica de datos, Power BI
		Apropiación y uso de la tecnología, Habilidades digitales (office 365)	Excel, Project básico, Manejo eficiente de Herramientas Digitales. Fundamentación teórica practica para el manejo y correcto uso de la nube y sus ventajas dentro de la eficiencia y el manejo de información en tesorería,
		Tema SENA	Certificar el personal en ITIL V4 en los diferentes módulos que se tienen en la v4.



EJE	COMPETENCIA	Tema general	Posible(s) temática(s) y/o contenido
			Certificar al personal en norma ISO/IEC 27001
			Certificar al personal en norma ISO/IEC 27032
	SABER HACER	Adobe Acrobat Pro	Adobe Acrobat Pro
Eje 4. Probidad y ética de lo público	SABER	Participación ciudadana	Participación ciudadana, rendición de cuentas y control social, Integridad y lucha contra la corrupción, Transparencia y derecho de acceso a la información pública, Gobierno en línea
	SABER SER	Aplicación de estrategias para la atención de personas con discapacidad	Aplicación de estrategias para la atención de personas con discapacidad
		Aplicación del enfoque diferencial en la gestión de los procesos misionales, estratégicos y de soporte del SENA.	Aplicación del enfoque diferencial en la gestión de los procesos misionales, estratégicos y de soporte del SENA.
		Aplicación del enfoque diferencial étnico en los procesos del SENA.	Aplicación del enfoque diferencial étnico en los procesos del SENA.
		Apropiación de la cultura de enfoque diferencial para equidad de género.	Apropiación de la cultura de enfoque diferencial para equidad de género.
		Derechos fundamentales para el trabajo	Derechos fundamentales para el trabajo, Negociación colectiva, Trabajo decente
		Fortalecimiento de la integralidad en los procesos institucionales.	Fortalecimiento de la integralidad en los procesos institucionales, Conflictos de intereses



EJE	COMPETENCIA	Tema general	Posible(s) temática(s) y/o contenido
		Habilidad de relacionarse uno mismo(a) con la colectividad	Trabajo en equipo, Gestión del cambio, Gestión del tiempo en modalidad remota. Habilidades Blandas
		Habilidades para la comunicación	Comunicación asertiva, Fluidez para expresar ideas diferentes tipos de audiencia, ortografía, redacción, La importancia de la comunicación en entornos virtuales, Programación neurolingüística

Tabla 9 Temáticas para los ejes de capacitación, Priorización - Diagnóstico de Necesidades de Aprendizaje Organizacional

16. Para los trabajadores oficiales, los temas fueron analizados con el Comité Convencional Nacional, obteniendo como resultado dieciséis (16) temáticas de capacitación.

GRUPO OCUPACIONAL	TEMA PROPUESTO
ASEADOR	LIMPIEZA DE AREAS Y SUPERFICIES
AUXILIAR DE COCINA	ACTUALIZACION EN HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS
AUXILIAR DE ENFERMERÍA	PRIMEROS AUXILIOS OMI 1.13 CONOCIMIENTOS BASICOS (CUADRO A- VI/1-3- STCW/78 ENMENDADO) IMO 1.13 ELEMENTARY FIRST AID
CONDUCTOR	CONDUCCION SEGURA DE VEHICULOS DE TRANSPORTE INTERMUNICIPAL DE PASAJEROS CATEGORIA C2
OFICIAL DE MANTENIMIENTO (REFRIGERACION)	ASISTENCIA TECNICA PARA EQUIPOS LINEA BLANCA CON TECNOLOGIA INVERTER.
OFICIAL DE MANTENIMIENTO (ALBAÑILERIA Y PLOMERIA)	IMPERMEABILIZACION EN EDIFICACIONES
OFICIAL DE MANTENIMIENTO (SISTEMAS)	CONFIGURACION DE SISTEMAS OPERATIVOS GNU-LINUX SERVER
OPERARIO DE MANTENIMIENTO	APLICACION DE PINTURAS ARQUITECTONICAS
OPERARIO DE MANTENIMIENTO	ENSAMBLE DE ESTRUCTURAS DE ALUMINIO PARA LINEA UNIVERSAL
OPERARIO DE ALMACÉN	ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE LAS MERCANCÍAS
TRABAJADOR DE CAMPO (AGRICOLAS)	AGRICULTURA ECOLOGICA: FERTILIZACION, SUELOS Y CULTIVOS



GRUPO OCUPACIONAL	TEMA PROPUESTO
TRABAJADOR DE CAMPO (JARDINERIA)	ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES
TRABAJADOR DE CAMPO (AGROPECUARIO)	GESTION DE LA INNOVACION EN EL SECTOR AGROPECUARIO
TODOS (TRANSVERSAL)	CERRAJERIA
TODOS (TRANSVERSAL)	DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LO PERSONAL Y LO LABORAL
TODOS (TRANSVERSAL)	APLICACION DE PORCELANATO LIQUIDO

Tabla 10 Temáticas para los ejes de capacitación - Diagnóstico de Necesidades de Aprendizaje Organizacional 2022

17. Con el propósito de hacer partícipe e incluir a los funcionarios en las acciones de capacitación 2022, como también verificar la población objeto de estas, se invitó a los funcionarios (diferente a instructores) y trabajadores oficiales a realizar la preinscripción a las acciones de capacitación en el mes de noviembre de 2021 y de esta forma concretar los temas que se ejecutarán, como realizar la contratación de gestiones administrativas.

Para la correcta ejecución del plan de capacitación, se tiene una estrategia para el desarrollo temas, en el que se contará con expertos internos: instructores de Centros de Formación profesional Integral SENA y funcionarios SENA. Además, expertos de entidades de educación externos

2.3. Metodología para la Formulación y Ejecución del PIC 2022

Los criterios que se aplican para priorizar las acciones de capacitación se realizan en tres aspectos: mayor pertinencia técnica, si se adquieren las competencias en las dimensiones del SER, SABER Y HACER y las que apalanquen el desarrollo de la estrategia institucional.

Una vez concertado el PIC, se publica en la página web y en la Nube SENA y se informa a los Coordinadores de Gestión del Talento Humano y Coordinadores de Gestión de Talento Humano el inicio de su ejecución, no obstante, se puede continuar la ejecución de las acciones de capacitación que se



encuentren pendientes para atender el PIC de la vigencia anterior y/o desarrollar temáticas prioritarias que requieren atención durante este periodo.

Es de recordar que los lineamientos están indicados ampliamente en el Capítulo 2, numeral 2.1. del presente documento.

✓ **Gerentes Públicos**

La ESAP, a través de la Subdirección de Alto Gobierno y en coordinación con Función Pública (DAFP), adelantará anualmente capacitaciones dirigidas a la alta gerencia de la administración pública en el orden nacional y territorial. Temáticas por trabajar:



La apuesta estratégica para los Directivos Públicos de conformidad a la Función Pública gira en torno a los siguientes ejes de acción:³

- Capacidad para influir e inspirar a las personas y los equipos.
- Capacidad para asegurar la ejecución efectiva de las estrategias y los resultados.

³ Información tomada de la Guía para el Plan Nacional de Formación y Capacitación Función Pública y ESAP. www.funcionpublica.gov.co > documents > Guía. Diciembre de 2017, Pág. 71



- Capacidad para transformar la lógica institucional en virtud de los constantes cambios del entorno y el macrocontexto.

✓ **Asesor, Profesional, Técnico y Asistencial**

Para este grupo de funcionarios, Cada Regional y Dirección General realizara la programación, invitación, trámites administrativos y autorizaciones para los funcionarios de sus regionales buscando la mayor participación de los funcionarios en los diferentes eventos de capacitación.

La capacitación que se imparta para atender este grupo poblacional debe ser diseñada a la medida de las necesidades de capacitación del SENA y solo en caso excepcional se podrá financiar la participación en seminarios, congresos o ferias académicas previa autorización del Coordinación de GFDTH; para lo cual el coordinador de talento humano de la Regional enviará correo motivado.

Para los proyectos donde se determine la necesidad de contratar facilitadores externos, el área responsable deberá formular la solicitud de contratación ante el Grupo de Contratación de la Dirección Jurídica que dará la aprobación definitiva al trámite del proceso de selección.

Los lineamientos están indicados ampliamente en el Capítulo 2, numeral 2.1. del presente documento.

- **Trabajadores Oficiales**

Los temas de capacitación son definidos de acuerdo con la propuesta concertada con los representantes de los trabajadores en el Comité Convencional Nacional, de las necesidades reportadas por la Direcciones Regionales en diagnóstico reportado de acuerdo con los lineamientos. Las Regionales y Dirección General participarán en la identificación y análisis de las necesidades de capacitación, así como en la programación, invitación, trámites administrativos y autorizaciones a los Trabajadores Oficiales que participan en los diferentes eventos de capacitación.



CAPÍTULO 3: PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN -PIC- INSTRUCTORES

3.1. Lineamientos 2022 Instructores

En la formulación del PIC 2022 para instructores se enfatiza en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

1. La capacitación de los instructores debe responder a tres aspectos fundamentales (Ley 1955 de 2019 art 194):
 - Generación de Conocimientos
 - Desarrollo de Habilidades
 - Cambio de aptitudes
2. Se puede capacitar a los instructores a través de diferentes acciones enmarcadas en la educación informal y educación para el trabajo y desarrollo humano. (Decreto 1567, 1998 art. 4)
3. El Plan Institucional de Capacitación para Instructores se debe desarrollar a través de Proyectos de Aprendizaje por Competencias (Decreto 1083 de 2015 art 2.2.9.6-Plan nacional de Formación y Capacitación 2020-2030)
4. El Plan Institucional de Capacitación para Instructores será el resultado de:
 - Estudios técnicos
 - Diagnósticos. (Decreto 1083, 2015, art. 2.2.9.1)
5. Prevalencia del interés de la organización sobre el interés individual de los instructores. (Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020 – 2030).
6. Se atenderán las recomendaciones del Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP y de la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP (Decreto 1083 de 2015 artículo 2.2.9.6):
 - Oferta institucional virtual
 - Optimización de recursos - Economía
 - Énfasis en la Práctica (Hacer)



- Continuidad y Sostenibilidad en los procesos de Formación (Acciones de largo plazo)

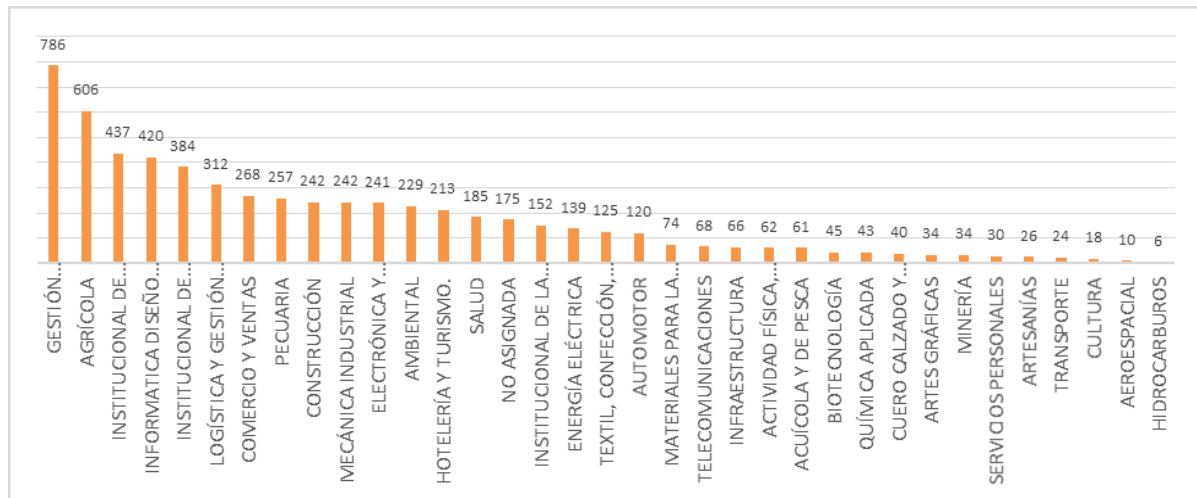
3.2. Metodología para la Elaboración del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación para Servidores Públicos (Instructores).

3.2.1. Caracterización de la población

La población sujeto de capacitación (instructores) se caracteriza por su gran dispersión geográfica, cultural y ocupacional. Con el fin de definir la formación requerida para el desarrollo de competencias técnicas (específicas) de los instructores se realiza un análisis de necesidades de acuerdo con la red conocimiento y área temática en la que el instructor imparte formación. La formación transversal del instructor se diseña y ejecuta para el desarrollo de competencias pedagógicas, básicas (clave y transversales) a partir de los requisitos de cada uno de los 144 perfiles del cargo definidos en el Manual de Funciones de la Entidad.

El total de la población está conformada por 6174 instructores distribuidos en 34 redes, de las cuales 31 son redes de conocimiento sectoriales y 3 son redes institucionales, tal como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 1 Distribución de instructores por red de conocimiento





Cada red de conocimiento esta subdivida en áreas temáticas, para un total de 147 así:

Tabla 11 N° de instructores por red de conocimiento y área

RED/ÁREA	# INSTRUCTORES
ACTIVIDAD FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE	62
ACTIVIDAD FÍSICA	28
DEPORTE	19
GESTIÓN DEPORTIVA	4
RECREACIÓN	11
ACUÍCOLA Y DE PESCA	61
ACUICULTURA	51
PESCA	10
AEROESPACIAL	10
MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE AVIONES (TLA)	8
MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE HELICÓPTEROS (TLH)	1
MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO EN SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTOS DE AERONAVES (TEEI)	1
AGRÍCOLA	606
AGRICULTURA	246
AGRICULTURA DE PRECISIÓN	37
AGROINDUSTRIAL - CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD	128
MECANIZACIÓN AGRÍCOLA	23
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS - CÁRNICOS Y DERIVADOS	37
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS - CHOCOLATERÍA Y CONFITERÍA	23
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS - FRUTAS Y VERDURAS	23
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS - LÁCTEOS Y DERIVADOS	42
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS - PANADERIA Y REPOSTERIA	23
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS - PESCADOS Y MARISCOS	8
RIEGO Y DRENAJES AGRÍCOLAS	16
AMBIENTAL	229
AGROECOLOGÍA	14
BIODIVERSIDAD	19
FORESTAL	24
GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	143
GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	29
ARTES GRÁFICAS	34
DISEÑO GRÁFICO	10



RED/ÁREA	# INSTRUCTORES
ENCUADERNACIÓN DE DOCUMENTOS IMPRESOS Y ACABADOS ESPECIALES	3
PREPrensa	4
PRODUCCIÓN GRÁFICA	17
ARTESANÍAS	26
JOYERÍA	17
MADERABLES Y NO MADERABLES	3
TEXTIL ARTESANAL	6
AUTOMOTOR	120
MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO DE EQUIPO PESADO	23
MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ	90
MOTOCICLETAS	7
BIOTECNOLOGÍA	45
BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL	24
BIOTECNOLOGÍA VEGETAL	21
COMERCIO Y VENTAS	268
CONTACT CENTER Y B.P. O	8
GESTIÓN DE MERCADOS	152
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL	19
VENTAS	89
CONSTRUCCIÓN	242
ARQUITECTURA Y DECORACIÓN	49
CONSTRUCCIÓN	175
GAS	6
HIDRÁULICA	8
MADERA	1
OBRAS CIVILES	3
CUERO CALZADO Y MARROQUINERÍA	40
CUERO	1
DISEÑO	9
FABRICACIÓN DE CALZADO	14
FABRICACIÓN DE MARROQUINERÍA	8
GESTIÓN DE LA FABRICACIÓN EN CALZADO Y MARROQUINERÍA	5
MODELAJE DE CALZADO	3
CULTURA	18
ARTES ESCÉNICAS - DANZA	2
MÚSICA	6



RED/ÁREA	# INSTRUCTORES
PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	10
ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN	241
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	50
ELECTRÓNICA	70
INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS	37
MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMÉDICO	8
MECATRÓNICA	48
REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN (RVC)	27
USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	1
ENERGÍA ELÉCTRICA	139
DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	24
GENERACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	11
USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	104
GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	786
BIBLIOTECAS	1
CONTABILIDAD	165
FINANZAS	40
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	373
GESTIÓN DOCUMENTAL	78
SERVICIOS FINANCIEROS	24
TALENTO HUMANO	105
HIDROCARBUROS	6
PERFORACIÓN	4
PRODUCCIÓN SUPERFICIE	2
HOTELERÍA Y TURISMO.	213
BARISMO	3
COCINA	86
EVENTOS	6
GUIANZA TURÍSTICA	13
MESA Y BAR	30
SERVICIOS DE AGENCIAS DE VIAJES	2
SERVICIOS DE ALOJAMIENTO	23
TURISMO	50
INFORMATICA DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE	420
CONTENIDOS DIGITALES	67
INFRAESTRUCTURA	87



RED/ÁREA	# INSTRUCTORES
SOFTWARE	266
INFRAESTRUCTURA	66
OBRAS CIVILES	35
OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA.	5
TOPOGRAFÍA	26
INSTITUCIONAL DE INTEGRALIDAD DE LA FORMACIÓN	384
DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO	142
ENFOQUE DIFERENCIAL	9
INTERACCIÓN CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS, CON LA NATURALEZA Y CON LA TRASCENDENCIA	233
INSTITUCIONAL DE LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS	152
IDIOMAS	152
INSTITUCIONAL DE PEDAGOGÍA	437
CIENCIAS NATURALES	1
COMUNICACIÓN	11
COORDINACIÓN ACADÉMICA	190
CULTURA FÍSICA	13
EDUMÁTICA EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL	29
EMPRENDIMIENTO	12
EXTENSIÓN Y DESARROLLO RURAL Y COMUNITARIO	6
MATEMÁTICAS	5
PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL	165
PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	5
LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN	312
GESTIÓN LOGÍSTICA	108
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	57
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	119
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	28
MATERIALES PARA LA INDUSTRIA	74
DISEÑO DE PRODUCTOS	31
MADERA	18
MATERIALES COMPUESTOS POLIMÉRICOS	17
PLÁSTICOS	8
MECÁNICA INDUSTRIAL	242
DISEÑO MECÁNICO	18



RED/ÁREA	# INSTRUCTORES
MANTENIMIENTO MECÁNICO INDUSTRIAL	103
MECANIZADO	45
METROLOGÍA	9
SOLDADURA	67
MINERÍA	34
MINERÍA	34
NO ASIGNADA	175
NO ASIGNADA	175
PECUARIA	257
PRODUCCIÓN ESPECIES MAYORES	136
PRODUCCIÓN ESPECIES MENORES	121
QUÍMICA APLICADA	43
ANÁLISIS QUÍMICO	25
PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES	18
SALUD	185
APOYO AL DIAGNOSTICO	12
APOYO TERAPÉUTICO Y REHABILITACIÓN	89
DISPOSITIVOS MÉDICOS - BIOMÉDICOS	2
SALUD PÚBLICA	76
SERVICIOS FARMACÉUTICOS	6
SERVICIOS PERSONALES	30
BELLEZA	30
TELECOMUNICACIONES	68
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	5
CONVERGENCIA DE REDES Y SERVICIOS	8
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	3
REDES CABLEADAS PARA TELECOMUNICACIONES	30
SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES	22
TEXTIL, CONFECCIÓN, DISEÑO Y MODA	125
CONFECCIÓN INDUSTRIAL	46
DISEÑO	31
GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN TEXTIL	9
HILANDERÍA	2
MANTENIMIENTO MAQUINARIA DE CONFECCIÓN	6
PATRONAJE	21
TEJIDO DE PUNTO	1



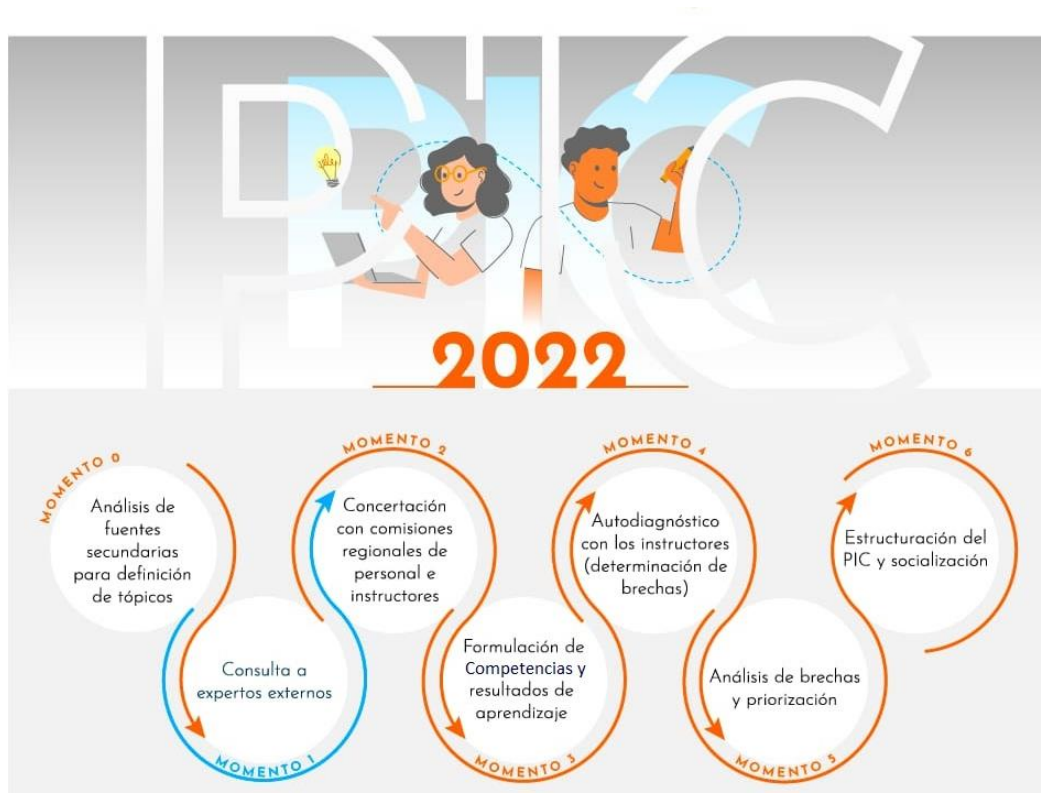
RED/ÁREA	# INSTRUCTORES
TEJIDO PLANO	1
TINTORERÍA Y ACABADOS	2
TRAZO Y CORTE EN CONFECCIÓN INDUSTRIAL	6
TRANSPORTE	24
TRANSPORTE FERREO	1
TRANSPORTE FLUVIAL	1
TRANSPORTE MARÍTIMO	5
TRANSPORTE TERRESTRE POR CARRETERA	17

3.2.2. Metodología

La Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono” en su misión de cualificar a los instructores del SENA mediante el desarrollo de estrategias y programas para fortalecer las competencias pedagógicas, básicas (clave y transversales), así como la actualización técnica y tecnológica dirigida a prolongar y a complementar la formación mediante la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades, y el cambio de aptitudes con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva para contribuir al cumplimiento de la misión institucional, desarrolló una metodología para la formulación del Plan Institucional de Capacitación 2022, teniendo en cuenta los lineamientos del Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030, con los siguientes momentos para el diagnóstico de necesidades, identificación de categorías y definición de competencias para el PIC 2022.



Ilustración 2. Momentos para diagnóstico de necesidades, categorías y definición PIC 2022 Instructores



Para el desarrollo de cada uno de los momentos señalados en la gráfica anterior, se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones para estandarizar la aplicación de la metodología en todas las redes de conocimiento sectoriales (técnicas) e institucionales.

3.2.3. Definición de Categorías

Con el fin de orientar la consulta de fuentes de información, se realizó la definición y alcance de categorías de análisis a partir de las necesidades institucionales para la formulación del Plan Institucional de Capacitación-PIC, a saber:

- **Categoría Técnica:** Conjunto de conocimientos funcionales que corresponden a la aplicación de procedimientos estructurados por pasos, protocolos y reglas en el contexto del programa de formación, con el objetivo de lograr un resultado concreto. Enfatiza el carácter procedimental en su ejecución; su énfasis se enfoca hacia el desarrollo de las habilidades biofísicas, propias de la

49



ejecución de la acción práctica sustentada en conocimiento que actualice o desarrolle competencias propias del campo disciplinar de los instructores y su desempeño docente. [Fuente propia]

- **Categoría Tecnología:** Conjunto de conocimientos y habilidades dirigidos a la creación, manipulación y evaluación de herramientas tecnológicas para el desempeño del Instructor en el área de formación, mediante la aplicación de conocimientos y recursos en el contexto del programa de formación, busca la solución de las necesidades con criterios de innovación, diseño y transformación. [Fuente propia]
- **Categoría Políticas públicas, Reglamentario y/o normativo:** Conjunto de normas, lineamientos, estándares, (Plan Nacional de Desarrollo, CONPES, entre otros), que tengan un alto impacto en el sector y el desempeño del instructor en el área de formación, de acuerdo con las líneas tecnológicas medulares de los centros de formación y las necesidades del sector. [Fuente propia]
- **Categoría Territorio:** Información relevante del sector de acuerdo con las apuestas productivas de los departamentos, recomendaciones o estudios de las comisiones regionales de competitividad, que tengan un alto impacto en el desempeño del instructor en el área de formación, de acuerdo con las líneas tecnológicas medulares de los centros de formación y las necesidades del sector. [Fuente propia]
- **Categoría Prospectiva:** Principales tendencias tecnológicas, normativas, organizacionales que se espera para el sector a largo plazo y que tengan una alta incidencia en los programas de formación asociados al área temática y al desempeño del instructor en el área de formación, de acuerdo con las líneas tecnológicas medulares de los centros de formación y las necesidades del sector. [Fuente propia]

3.2.4. Fuentes de información

En el momento 0 y 1 de la metodología se consultaron principalmente las siguientes fuentes de información:



- Gestión curricular: Manual de funciones, diseños curriculares, planes tecnológicos, necesidades del sector productivo, comités técnicos, Clúster, Gremios, Mapa de trayectoria tecnológica del centro, Proyecto Educativo Institucional (PEI), Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 (PND) y otras fuentes
- Mesas sectoriales: Mapas funcionales, Plan Anual de Normalización - PAN, Norma sectorial de Competencia Laboral- NSCL, Estructura Funcional de la Ocupación-EFO y otras fuentes
- Externo: Informes y estudios de las comisiones regionales de competitividad e innovación, estudios económicos de MINCIT, informes de las cámaras de comercio, empresarios y otras fuentes

3.3. Competencias y Resultados de aprendizaje PIC 2022

Conscientes de que la calidad y pertinencia de la Formación Profesional están directamente relacionadas con las competencias de los instructores que acompañan el desarrollo de los procesos formativos de los aprendices, se hace necesario su formación y capacitación con miras a fortalecer, actualizar y desarrollar sus destrezas, habilidades, valores y competencias fundamentales en las líneas básicas (claves y transversales), pedagógicas y técnicas (específicas).

La formación para el trabajo requiere desarrollar en los instructores un conocimiento y capacidad de contextualización permanente con el mundo del trabajo y del aprendizaje, que hace necesario diseñar y desarrollar una pedagogía específica para impartir formación para el trabajo que incluya la naturaleza y organización del trabajo, la innovación y el desarrollo tecnológico, y las empresas.

A nivel internacional varios organismos multilaterales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT Cinterfor), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) reiteran la incidencia en el fortalecimiento del capital humano, el crecimiento económico de las naciones, la calidad de la educación y su pertinencia, así como el aumento de las capacidades y habilidades del servidor público.

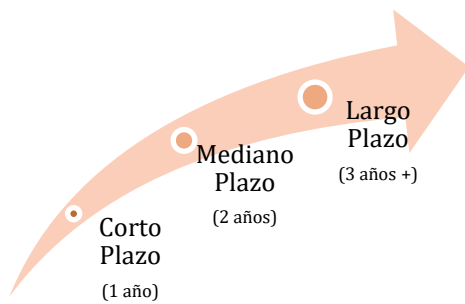
Atendiendo estos requerimientos, el Consejo Directivo del SENA mediante acuerdo 0006 del 2014, autorizó la creación de la Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono” ENI, que tiene como objetivo promover la excelencia de la docencia de los instructores. La ENI lidera el desarrollo



de estrategias en materia de formación, evaluación, desarrollo profesional, retención, promoción, e investigación para atraer, retener, o incentivar a los colombianos a ser instructores del SENA.

Desde esta perspectiva, la ENI ejecuta los lineamientos establecidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública identificando las necesidades de formación y capacitación; planteando los mecanismos y estrategias propuestos para tal fin.

3.3.1. Rutas de formación



A fin de mantener actualizadas las competencias funcionales que son necesarias para el buen desempeño de los instructores, se proponen rutas de formación contempladas al corto, mediano y largo plazo, de forma que el servidor logre el desarrollo de las competencias técnicas (específicas), pedagógicas, básicas (clave y transversales) de manera escalonada para el cumplimiento de la misionalidad del SENA.

A partir de lo anterior, en el presente Plan Institucional de Capacitación se relacionan únicamente las competencias cuyos resultados de aprendizaje se van a desarrollar al corto plazo, dado que es la promesa de valor de la Escuela Nacional de Instructores para la vigencia 2022. (Ver enlace [Competencias y resultados de aprendizaje](#))

Con las rutas de formación, se diseñan y ejecutan las acciones para el desarrollo de competencias de los instructores incluyendo la programación de cursos SENA, convenios de cooperación, actualización con Universidades e instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano, talleres con expertos del mercado, pasantías empresariales y académicas, certificaciones internacionales y de industria, entre otras.

La gestión de la ruta de formación se consolida a través de una herramienta TIC para facilitar la interacción con los diferentes roles institucionales que ejecutan una actividad específica en el proceso de capacitación de instructores, y en diferentes momentos de esta:



Tabla 12 Cuadro de roles institucionales PIC Instructores

ROL	ACTIVIDAD
Subdirector de Centro	Asigna a los instructores a una red y área temática
Gestor y dinamizador de Red de conocimiento	Identifican y apoyan la gestión de los diseños curriculares que hacen parte de la ruta de formación para cada vigencia.
Instructor	Prioriza las competencias que hacen parte de la ruta de formación para cada vigencia, según la metodología utilizada para la construcción del PIC.
Director Regional – Comisión Regional de Personal – Equipo Pedagógico del Centro	Verifica, prioriza y hace seguimiento las competencias del Plan Institucional de Capacitación PIC de acuerdo con las necesidades Regionales.
ENI – Comisión Nacional de Personal	Participa, acuerda, publica y hace seguimiento al PIC (Plan Institucional de Capacitación de Instructores).
ENI	Diseña e implementa estrategias para la ejecución de las acciones de formación, convocando a la participación de instructores y asignando los cupos disponibles.
Instructor	Confirma la participación en la capacitación y suscribe el acta de compromiso.
Subdirector de Centro	Aprueba la participación de los instructores convocados.
Director Regional	Autoriza la participación del instructor y trámites correspondientes.

3.3.2. Competencias Técnicas (Específicas)

Tomando como referente los lineamientos dados en el Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030 y puntualmente en lo relacionado a *“Agregar en los nuevos esquemas de formación y de capacitación la posibilidad de certificar competencias laborales, así como la formación modular basada en competencias acordes con los manuales específicos de funciones y competencias laborales de cada entidad”* (Función Pública, 2020), y una vez aplicada la metodología descrita en numerales anteriores para cada red de conocimiento y sus áreas temáticas las competencias cuyos resultados de aprendizaje se van a desarrollar durante la vigencia 2022 (corto plazo) son las siguientes:



Tabla 13 Competencias técnicas por red y área de conocimiento

Área temática	Competencias
ACTIVIDAD FÍSICA	
DEPORTE	Planificación del entrenamiento deportivo según modelos tradicionales y contemporáneos
RECREACIÓN	Incorporación del ejercicio recreativo en los procesos formativos teniendo en cuenta didácticas y estrategias aplicadas al contexto productivo y social
ACTIVIDAD FÍSICA	Dirección de la Actividad Física según tendencias y técnicas.
GESTIÓN DEPORTIVA	Relación del Sistema Nacional del Deporte con los procesos de Formación Profesional Integral según el contexto productivo y social
ACUÍCOLA Y DE PESCA	
PESCA	Gestión de procedimientos y técnicas en la producción de organismos acuáticos
PESCA	Control de bioseguridad en explotación acuícola
PESCA	Desarrollo de programas de alimentación de organismos acuáticos
PESCA	Ejecución de tecnologías de aprovechamiento de organismos acuáticos.
PESCA	Automatización de instalaciones, equipos e instrumentación en acuicultura
PESCA	Diseño de instalaciones de acuicultura.
ACUICULTURA	Construcción de artes y aparejos teniendo en cuenta nuevas tendencias y protocolos de pesca responsable
ACUICULTURA	Conservación de los Productos de la Pesca según métodos y normas técnicas
ACUICULTURA	Navegación costera según protocolos de seguridad
ACUICULTURA	Navegación electrónica según tendencias tecnológicas y protocolos de seguridad.
ACUICULTURA	Manejo del Sistema de Información y Despliegue de Cartas Náuticas Electrónicas-ECDIS según protocolos de seguridad en la navegación.
PESCA	Aplicación las herramientas definidas por la Organización Marítima Internacional para obtener la certificación específica
AEROESPACIAL	
MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE AVIONES	Mantenimiento de la estructura de los aviones según manuales de fabricación y normatividad aeronáutica.
MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE AVIONES	Mantenimiento a los motores de los aviones, según manuales de fabricación y normatividad aeronáutica.
MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE AVIONES	Mantenimiento a los sistemas de fluido e inducción, según manuales de fabricación y normatividad aeronáutica.



Área temática	Competencias
MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE AVIONES	Administración del mantenimiento del avión, según manuales de fabricante y normativa aeronáutica.
MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE HELICÓPTEROS	Mantenimiento a los rotores y componentes dinámicos, según manual del fabricante y normativa aeronáutica.
MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE HELICÓPTEROS	Mantenimiento a los sistemas de fluidos y de inducción de los helicópteros, según manual de mantenimiento y normativa aeronáutica.
MANTENIMIENTO EN LÍNEA DE HELICÓPTEROS	Gestión de documentación técnica, según fabricante y normativa aeronáutica.
MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO EN SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTOS DE AERONAVES	Mantenimiento especializado a los sistemas eléctricos de las aeronaves, según manual de fabricante y normas aeronáuticas.
MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO EN SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTOS DE AERONAVES	Mantenimiento especializado a los sistemas electrónicos de comunicaciones y navegación de las aeronaves, según manual del fabricante y normas aeronáuticas.
MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO EN SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTOS DE AERONAVES	Mantenimiento especializado a los instrumentos eléctricos y electrónicos de las aeronaves, de acuerdo con el manual del fabricante y normas aeronáuticas.
MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO EN SISTEMAS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTOS DE AERONAVES	Mantenimiento especializado a los instrumentos mecánicos y giroscópicos de las aeronaves, según manual del fabricante y normas aeronáuticas.
AGRÍCOLA	
AGRICULTURA DE PRECISIÓN	Recolección de datos en la agricultura de precisión
AGRICULTURA DE PRECISIÓN	Manejo del sistema de información geográfica aplicado a la agricultura de precisión
AGRICULTURA	Aplicación de tecnologías asociadas al manejo integrado de plagas, enfermedades y arvenses.
AGRICULTURA	Aplicación de tecnologías asociadas al manejo integrado de plagas, enfermedades y arvenses.



Área temática	Competencias
AGRICULTURA	Aplicación de tecnologías innovadoras en el uso y aprovechamiento del suelo
RIEGO Y DRENAJES AGRÍCOLAS	Gestión espacial del riego con el uso de tecnologías de agricultura de precisión según requerimientos técnicos y normativa.
RIEGO Y DRENAJES AGRÍCOLAS	Programación de riego y fertirriego automatizado basado en el monitoreo de las variables ambientales y de cultivo
RIEGO Y DRENAJES AGRÍCOLAS	Gestión del fertirriego en la agricultura de precisión según requerimientos técnicos del cultivo y normativa
AGRÍCOLA	Gestión del fertirriego en la agricultura de precisión según requerimientos técnicos del cultivo y normativa
MECANIZACIÓN AGRÍCOLA	Gestión mecanizada de suelos agrícolas con el uso de nuevas tecnologías aplicadas a la agricultura de precisión
MECANIZACIÓN AGRÍCOLA	Aplicación de tecnologías en la siembra y manejo de cultivos mecanizados de acuerdo con fundamentos de agricultura de precisión
AGROINDUSTRIAL - CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD	Aplicar técnicas de análisis microbiológico en las operaciones de producción de alimentos de acuerdo con normativa
AGROINDUSTRIAL - CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD	Implementar herramientas de diseño experimental en la producción y desarrollo de nuevos productos alimentarios de acuerdo con el tipo de investigación
AGROINDUSTRIAL - CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD	Aplicar técnicas de análisis sensorial en materia prima y producto terminado de alimentos de acuerdo con normativa
AGROINDUSTRIAL - CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD	Emplear técnicas de análisis sensorial para la predicción de la vida útil de los productos alimenticios
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS:	Ejecutar operaciones y procesos unitarios en la transformación de alimentos de acuerdo con criterio técnico
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS:	Aplicar procesos químicos y bioquímicos en la obtención de aceites esenciales y extractos naturales conforme a criterios técnicos
LÁCTEOS Y DERIVADOS	Desarrollar prototipos de helados de acuerdo con avances tecnológicos y biotecnológicos
LÁCTEOS Y DERIVADOS	Aplicar avances tecnológicos para la conservación de la leche de consumo de acuerdo a parámetros de calidad e inocuidad
AGROINDUSTRIAL - CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD	Aplicar operaciones unitarias para la elaboración de alimentos de sexta gama de acuerdo a parámetros de calidad e inocuidad
PANADERÍA Y REPOSTERÍA	Desarrollar prototipos de productos de pastelería de acuerdo con los avances tecnológicos
CÁRNICOS Y DERIVADOS	Elaborar productos cárnicos de acuerdo con tendencias de consumo y normativa



Área temática	Competencias
CÁRNICOS Y DERIVADOS	Aplicar técnicas de desposte y corte de carne cumpliendo con normativa
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS: PESCADOS Y MARISCOS	Elaborar productos de materias primas acuícolas acuerdo a tendencias de consumo y normativa
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS: CHOCOLATERÍA Y CONFITERÍA	Elaborar productos de materias primas acuícolas acuerdo a tendencias de consumo y normativa
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS: CHOCOLATERÍA Y CONFITERÍA	Aplicar técnicas en la elaboración de productos de chocolatería de acuerdo con criterios técnicos
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS: CHOCOLATERÍA Y CONFITERÍA	Desarrollar prototipos de productos de chocolatería de acuerdo con los avances tecnológicos
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS:	Aplicación procesos químicos y bioquímicos en la elaboración de cerveza artesanal conforme a criterios técnicos
LÁCTEOS Y DERIVADOS	Aplicación técnicas de maduración quesera de acuerdo con los avances tecnológicos y biotecnológicos
LÁCTEOS Y DERIVADOS	Desarrollo de prototipos de helados de acuerdo con avances tecnológicos y biotecnológicos
LÁCTEOS Y DERIVADOS	Desarrollo prototipos de helados de acuerdo con avances tecnológicos y biotecnológicos
LÁCTEOS Y DERIVADOS	Aplicar técnicas tecnológicas y biotecnológicas para la transformación del suero quesero de acuerdo con parámetros de calidad e inocuidad
FRUTAS Y VERDURAS	Aplicar avances tecnológicos para la transformación de frutas y hortalizas de acuerdo con parámetros de calidad e inocuidad
FRUTAS Y VERDURAS	Aplicar avances tecnológicos para la transformación de la panela de acuerdo con parámetros de calidad e inocuidad
AMBIENTAL	
AGROINDUSTRIAL - CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD	Aplicar operaciones unitarias para la elaboración de alimentos de sexta gama de acuerdo con parámetros de calidad e inocuidad
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS: CHOCOLATERÍA Y CONFITERÍA	Aplicar técnicas en la elaboración de productos de chocolatería de acuerdo con criterios técnicos
GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	Operación de equipos de control de emisiones atmosféricas fuentes fijas teniendo en cuenta la normativa técnica



Área temática	Competencias
GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	Operación de equipos de monitoreo de calidad del aire y fuentes fijas según requerimientos y normativa técnica.
GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	Recuperación de materiales no orgánicos desechados según plan de aprovechamiento y normativa técnica
GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	Automatización de sistemas de control de contaminación según necesidades empresariales
GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	Utilización de drones UAS para monitoreo de variables ambientales
GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	Recuperación del medio ambiente mediante la biorremediación y la biotecnología
GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	Aplicación de estrategias de adaptación al cambio climático según condiciones del contexto
BIODIVERSIDAD	Valoración económica de los bienes y servicios ambientales según normativa y características del ecosistema
BIODIVERSIDAD	Implementación de Sistemas de Información Geográfica aplicados a los bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos
FORESTAL	Proyección de procesos de transformación primaria de la madera teniendo en cuenta las propiedades, características estructurales y de preservación de las especies
FORESTAL	Adecuación de viveros forestales y plantaciones teniendo en cuenta nuevas tecnologías, características de calidad y productividad
FORESTAL	Uso de los recursos no maderables del bosque de acuerdo con la normativa ambiental
AGROECOLOGÍA	Producción de bioinsumos para el control biológico de plagas y enfermedades a partir de la caracterización microbiológica del suelo
AGROECOLOGÍA	Producción de abonos orgánicos a partir de los bioinsumos identificados en la caracterización biológica.
AGROECOLOGÍA	Recuperación de suelos degradados por actividades antrópicas y ambientales.
ARTES GRÁFICAS	
DISEÑO GRÁFICO	Producción de productos de la industria gráfica acorde a las tendencias y requerimientos técnicos y tecnológicos de los flujos de producción.
DISEÑO GRÁFICO	Planeación de proyectos editoriales impresos y digitales en la industria gráfica con criterios de actualidad e innovación.
ENCUADERNACIÓN DE DOCUMENTOS IMPRESOS	Desarrollo de procesos gráficos teniendo en cuenta las propiedades físicas de los sustratos acorde con las necesidades de la industria.
ENCUADERNACIÓN DE DOCUMENTOS IMPRESOS	Aplicación de acabados para piezas gráficas empleando maquinaria de vanguardia.



Área temática	Competencias
PREPrensa	Implementación de los procedimientos y operaciones en el flujo de producción de la Comunicación Gráfica de acuerdo con la normativa técnica y los nuevos estándares de la Industria.
PREPrensa	Implementación de técnicas y procedimientos de producción de empaques adecuados a los estándares de la industria y las necesidades del proyecto.
PREPrensa	Preparación de materiales y piezas gráficas para la producción de empaques en condiciones de calidad de acuerdo con los requerimientos del cliente.
PRODUCCIÓN GRÁFICA	Implementación de técnicas y procedimientos de producción de empaques adecuados a los estándares de la industria y las necesidades del proyecto.
PRODUCCIÓN GRÁFICA	Preparación de materiales y piezas gráficas para la producción de empaques en condiciones de calidad de acuerdo con los requerimientos del cliente.
ARTESANÍAS	
CERÁMICA	Fortalecimiento del proceso de diseño al producto cerámico según características y tendencias del mercado
CERÁMICA	Aplicación de técnicas de acabado en producto cerámico teniendo en cuenta las características culturales de la región.
JOYERÍA	Preparación de aleaciones para joyería de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales para la producción de joyas
JOYERÍA	Aplicación del ecodiseño a la fabricación de joyas que cumplan con las normativas internacionales de sostenibilidad y protección del medio ambiente
JOYERÍA	Realización del engaste de piedras en joyas, empleando las nuevas tecnologías, así como el grabado de acuerdo con la orden de producción
MADERABLES Y NO MADERABLES	Elaboración de productos artesanales a partir del uso de la guadua y de acuerdo con especificaciones técnicas
MADERABLES Y NO MADERABLES	Normatividad de identidad y marca y derechos de autor de acuerdo requerimientos técnicos
TEXTIL ARTESANAL	Elaboración de productos artesanales teniendo en cuenta residuos agroindustriales y biocomposites en fibras naturales
TEXTIL ARTESANAL	Diseño digital de piezas textiles artesanales teniendo en cuenta el software de diseño
AUTOMOTOR	
MOTOCICLETAS	Diagnóstico en motocicletas de propulsión eléctrica
MOTOCICLETAS	Corrección de fallas del sistema de inyección electrónica de combustible de las motocicletas.



Área temática	Competencias
MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO DE EQUIPO PESADO	Ejecución de mantenimiento a los sistemas de maquinaria pesada.
MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ	Diagnóstico con software especializado para los diferentes sub sistemas eléctricos y electrónicos del vehículo
BIOTECNOLOGÍA	
INDUSTRIAL	Operación de plantas de fermentaciones a diferentes escalas de acuerdo con el tipo producto y plan de producción
INDUSTRIAL	Escalado del bioproceso de acuerdo con el tipo de producto.
INDUSTRIAL	Extracción y purificación de productos biotecnológicos de acuerdo con su uso industrial
INDUSTRIAL	Recuperación de ecosistemas marinos costeros mediante la aplicación herramientas biotecnológicas de acuerdo con la normatividad.
VEGETAL	Aplicación de técnicas de producción de embriones somáticos teniendo en cuenta las características morfofisiologías de las especies vegetales de interés
COMERCIO Y VENTAS	
CONTACT CENTER Y B.P.O	Desarrollo del CRM para Marketing teniendo en cuenta objetivos organizacionales.
CONTACT CENTER Y B.P.O	Estructuración de la estrategia Omnicanal en Contact Center BPO, KPO, ITO, según requerimientos de la organización.
VENTAS	Aplicación de estrategias de Neuromarketing y técnicas de Neuro ventas teniendo en cuenta tendencias del mercado.
VENTAS	Ejecución de estrategias de ventas para E-Commerce teniendo en cuenta segmento de mercado.
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL	Desarrollo de Logística en el E-Commerce según normativa y condiciones de negociación.
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL	Demostración de comunicación fluida en la lengua inglesa enfocado al comercio internacional teniendo en cuenta requerimientos de la negociación.
GESTIÓN DE MERCADOS	Estructuración del plan de marketing digital teniendo en cuenta tendencias del mercado y requerimientos de la organización.
GESTIÓN DE MERCADOS	Implementación de la estrategia de marketing digital de acuerdo con objetivos de la organización.
GESTIÓN DE MERCADOS	Formulación de marketing estratégico de acuerdo con objetivos organizacionales.
CONSTRUCCIÓN	
ARQUITECTURA Y DECORACIÓN	Modelación de información de proyectos de construcción según especificaciones y técnicas digitales basadas en metodología BIM.
CONSTRUCCIÓN	Coordinación del desarrollo de proyectos de obra en edificaciones e infraestructura con el apoyo de programas informáticos.



Área temática	Competencias
GAS	Supervisión del montaje de redes para el suministro de gas combustible
GAS	Verificación de circuitos eléctricos para la instalación y operación de artefactos a gas
HIDRÁULICA	Supervisión de redes hidrosanitarias residenciales y comerciales y sus componentes
CUERO, CALZADO Y MARROQUINERÍA	
CUERO	Implementación de técnicas de teñido y acabado en cuero teniendo en cuenta procesos de customización en producto.
CUERO	Aplicación de adhesivos no contaminantes conforme con ficha técnica y producto a desarrollar
FABRICACIÓN DE CALZADO	Programación de maquinaria automatizada para procesos de fabricación de calzado y marroquinería cumpliendo con las condiciones técnicas
FABRICACIÓN DE CALZADO	Programación de máquinas de costura para calzado y marroquinería cumpliendo con las condiciones técnicas
FABRICACIÓN DE CALZADO	Programación de maquinaria automatizada para procesos de fabricación de calzado y marroquinería teniendo en cuenta el manual de fabricación.
FABRICACIÓN DE MARROQUINERÍA	Programación de maquinaria automatizada para procesos de fabricación de calzado y marroquinería cumpliendo con las condiciones técnicas
FABRICACIÓN DE MARROQUINERÍA	Programación de máquinas de costura para calzado y marroquinería cumpliendo con las condiciones técnicas
FABRICACIÓN DE MARROQUINERÍA	Programación de maquinaria automatizada para procesos de fabricación de calzado y marroquinería teniendo en cuenta el manual de fabricación.
MODELAJE DE CALZADO	Aplicación de software especializado para patronaje de calzado y marroquinería según requerimientos del producto
MODELAJE DE MARROQUINERÍA	Aplicación de software especializado para patronaje de calzado y marroquinería según requerimientos del producto
GESTIÓN DE LA FABRICACIÓN EN CALZADO Y MARROQUINERÍA	Gestión de procesos productivos mediante el uso de metodologías y herramientas de mejora continua
GESTIÓN DE LA FABRICACIÓN EN CALZADO Y MARROQUINERÍA	Implementación de sistemas de información digital en el proceso productivo de calzado y marroquinería de acuerdo a las necesidades del sector
DISEÑO	Aplicación de tecnologías 4.0 de acuerdo con necesidades de los procedimientos de desarrollo y producción de Calzado y Marroquinería



Área temática	Competencias
DISEÑO	Manejo de aplicaciones digitales de acuerdo con requerimientos de gestión de procesos productivos
DISEÑO	Aplicación de metodologías de diseño para desarrollo de colecciones de calzado y marroquinería de acuerdo con tendencias de moda
DISEÑO	Impresión 3D de prototipos de calzado y marroquinería de acuerdo con procedimiento y requerimiento técnico
CULTURA	
MÚSICA	Creación de obras y arreglos musicales según tendencias y objetivos del proyecto.
MÚSICA	Creación de obras y arreglos musicales según tendencias y objetivos del proyecto.
MÚSICA	Manejo de herramientas tecnológicas según requerimientos en las fases de desarrollo de material creativo artístico musical
MÚSICA	Ejecución de obras musicales teniendo en cuenta tendencias culturales y especificaciones de la partitura o fuente sonora
MÚSICA	Aplicación de técnicas de lutería con base en condiciones y requerimientos de los equipos y materiales
ARTES ESCÉNICAS - TEATRO	Proyección de la puesta en escena según necesidades del proyecto creativo, métodos y técnicas teatrales.
ARTES ESCÉNICAS - TEATRO	Proyección de la puesta en escena según necesidades del proyecto creativo, métodos y técnicas teatrales.
ARTES ESCÉNICAS - TEATRO	Implementación de la puesta en escena teniendo en cuenta requerimientos del proyecto creativo, estrategias y metodologías.
ARTES ESCÉNICAS - TEATRO	Implementación de la puesta en escena teniendo en cuenta requerimientos del proyecto creativo, estrategias y metodologías.
ARTES ESCÉNICAS - TEATRO	Crear personaje dramático a partir de técnicas teatrales y requerimientos del proyecto creativo.
ARTES ESCÉNICAS - TEATRO	Divulgar los proyectos escénicos teniendo en cuenta estrategias de difusión, promoción y circulación en las industrias creativas
ARTES ESCENICAS DANZAS	Desarrollo coreografías según requerimientos del proyecto creativo y elementos propios de la danza.
ARTES ESCENICAS DANZAS	Desarrollo coreografías según requerimientos del proyecto creativo y elementos propios de la danza.
ARTES ESCENICAS DANZAS	Divulgar los proyectos escénicos teniendo en cuenta estrategias de difusión, promoción y circulación en las industrias creativas
PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	Desarrollo de productos de escritura según requerimientos del proyecto audiovisual.
PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	Planeación de los registros audiovisuales según requerimientos de la producción
PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	Registro de imágenes y sonidos según requerimientos del proyecto audiovisual.



Área temática	Competencias
PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	Montaje del material registrado y material de archivo según la estructura definida para el proyecto audiovisual.
Técnica común a toda el área artística	Exhibición de obras audiovisuales según la naturaleza del proyecto y el público objetivo
ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN	
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	Instalar red de comunicación industrial según especificaciones técnicas y protocolo
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	Integrar el sistema de automatización según especificaciones y normativa técnica.
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	Gestionar la instalación, montaje y parametrización de equipos de sistemas Industriales de acuerdo con planes, manual del fabricante y requerimientos técnicos.
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
ELECTRÓNICA	Realizar el mantenimiento preventivo del equipo electrodoméstico de línea blanca, climatización, o electrodoméstico menor, teniendo en cuenta las políticas y procedimientos de la empresa, normatividad técnica y ambiental
ELECTRÓNICA	Gestionar la construcción del equipo o sistema electrónico, teniendo en cuenta las capacidades de los proveedores de manufactura electrónica, estándares de seguridad industrial, la disponibilidad de componentes para el ensamble y la fase actual del proceso de desarrollo (prototipo o producto)
ELECTRÓNICA	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS	Configuración de plantas de control e instrumentación industrial de acuerdo con diseño y especificaciones técnicas.
INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS	Mantenimiento industrial en equipos de control según protocolos y requerimientos técnicos.
INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS	Integrar el sistema de automatización según especificaciones y normativa técnica.
MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMEDICO	Integrar el sistema de automatización según especificaciones y normativa técnica
MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMEDICO	Realizar el mantenimiento preventivo o correctivo del equipo electro médico, teniendo en cuenta el plan de mantenimiento, manual técnico y de despiece, normatividad técnica y ambiental y buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo
MANTENIMIENTO DE EQUIPO BIOMEDICO	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
MECATRÓNICA	Instalar red de comunicación industrial según especificaciones técnicas y protocolo



Área temática	Competencias
MECATRÓNICA	Reparar equipos según procedimiento y manuales técnicos
MECATRÓNICA	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN	Supervisar la instalación y operación de equipos, sistemas electrónicos o de automatización, según lineamientos técnicos de operación y normatividad técnica.
REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN	Reparar equipos de sistemas electrónicos industriales, de automatización o de refrigeración comercial, de acuerdo con comunicaciones sostenidas con el cliente, procedimientos y manuales técnicos.
REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
ENERGÍA ELÉCTRICA	
GENERACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Estructuración de sistemas de energías renovables
TRANSMISIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Monitorización de la eficiencia de redes eléctricas inteligentes y/o convencionales bajo el concepto de Smart Grid
DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Mejoramiento de la eficiencia de la red de distribución de energía eléctrica inteligente y/o tradicional de acuerdo con protocolos internacionales.
USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Implementación de instalaciones eléctricas internas residenciales, comerciales e industriales, inteligentes y/o convencionales
USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Automatización de procesos industriales con tecnología 4.0
USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Automatización de procesos industriales con tecnología 4.1
USO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Implementación de sistemas de monitoreo de variables eléctricas y de control a máquinas eléctricas rotativas
GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	
BIBLIOTECAS	Aplicación de analítica de datos para modelación y presentación en la toma de decisiones según requerimientos organizacionales.
BIBLIOTECAS	Aplicación de transparencia en la seguridad de la información teniendo en cuenta la normativa
CONTABILIDAD	Aplicación de analítica de datos para modelación y presentación en la toma de decisiones según requerimientos organizacionales.
CONTABILIDAD	Aplicación de normativa contable y financiera de acuerdo con hechos económicos en organizaciones de los sectores público, cooperativo y asegurador.



Área temática	Competencias
CONTABILIDAD	Implementación de Sistemas y Herramientas de transformación digital según tecnologías emergentes para la intermediación comercial y financiera.
CONTABILIDAD	Interacción en lengua extranjera para desarrollar procesos relacionados a servicios financieros y contables de acuerdo con estándares internacionales del Marco Común Europeo de Referencia en Lenguas
CONTABILIDAD	Interacción en lengua extranjera para desarrollar procesos relacionados a servicios financieros y contables de acuerdo con estándares internacionales del Marco Común Europeo de referencia para Lenguas.
CONTABILIDAD	Manejo de herramientas aplicadas a la inteligencia financiera y finanzas personales teniendo en cuenta normativa.
FINANZAS	Aplicación de analítica de datos para modelación y presentación en la toma de decisiones según requerimientos organizacionales.
FINANZAS	Aplicación de normativa contable y financiera de acuerdo con hechos económicos en organizaciones de los sectores público, cooperativo y asegurador.
FINANZAS	Manejo de herramientas aplicadas a la inteligencia financiera y finanzas personales teniendo en cuenta normativa.
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Aplicación de Business Intelligence para la toma de decisiones y la planeación de estrategias de marketing eficaces según tendencias empresariales.
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Formulación de un proyecto de emprendimiento social o económico teniendo en cuenta normativa y características del entorno
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Aplicación de analítica de datos para modelación y presentación en la toma de decisiones según requerimientos organizacionales.
GESTIÓN DOCUMENTAL	Aplicación de analítica de datos para modelación y presentación en la toma de decisiones según requerimientos organizacionales.
GESTIÓN DOCUMENTAL	Aplicación del Sistema Integrado de Conservación Documental (SIC) teniendo en cuenta las necesidades de la organización y normativa.
GESTIÓN DOCUMENTAL	Diseño del proyecto archivístico de acuerdo con normativa y políticas organizacionales.
GESTIÓN DOCUMENTAL	Implementación del Modelo de Gestión Documental y Administración de Archivos (MGDA) teniendo en cuenta metodología, normativa y políticas de la organización.
SERVICIOS FINANCIEROS	Aplicación de analítica de datos para modelación y presentación en la toma de decisiones según requerimientos organizacionales.
SERVICIOS FINANCIEROS	Aplicación de normativa contable y financiera de acuerdo con hechos económicos en organizaciones de los sectores público, cooperativo y asegurador.



Área temática	Competencias
SERVICIOS FINANCIEROS	Interacción en lengua extranjera para desarrollar procesos relacionados a servicios financieros y contables de acuerdo con estándares internacionales del Marco Común Europeo de Referencia en Lenguas
SERVICIOS FINANCIEROS	Interacción en lengua extranjera para desarrollar procesos relacionados a servicios financieros y contables de acuerdo con estándares internacionales del Marco Común Europeo de referencia para Lenguas.
SERVICIOS FINANCIEROS	Manejo de herramientas aplicadas a la inteligencia financiera y finanzas personales teniendo en cuenta normativa.
TALENTO HUMANO	Aplicación de analítica de datos para modelación y presentación en la toma de decisiones según requerimientos organizacionales.
TALENTO HUMANO	Aplicación de tendencias para el reclutamiento, selección y contratación del talento humano según requerimientos de la organización y normativa.
TALENTO HUMANO	Implementación de estrategias de Endomarketing en la gestión del Talento Humano según lineamientos y políticas de la organización.
HIDROCARBUROS	
MANTENIMIENTO DE POZOS	Operación de unidades con Tubería flexible o Coiled tubing, según procedimiento técnico
PERFORACIÓN	Manejo de herramientas para desviación de pozos como: motores de fondo, RSS, LWT, MWT, según manuales y condiciones operacionales.
PERFORACIÓN	Normatividad ambiental de proyectos de perforación de pozos de petróleo y Gas de acuerdo a procedimientos técnicos
PERFORACIÓN	Manejo de sistemas de circulación rig pass, stuck pipe, well Control, rig Inspection, trabajo en alturas, espacios confinados de acuerdo con normatividad vigente de seguridad y salud en el trabajo
PRODUCCIÓN SUPERFICIE	Verificación de los medidores de flujo, elementos de protección y accesorios de medición de acuerdo con el sistema de medición dinámica y normas técnicas.
PRODUCCIÓN SUPERFICIE	Control de las unidades de tratamiento de petróleo y gas según manual y condiciones operacionales
HOTELERÍA Y TURISMO	
SERVICIOS DE AGENCIAS DE VIAJES	Asesoría en Agencia de Viajes teniendo en cuenta protocolos de la organización
COCINA	Desarrollo de habilidades sensoriales teniendo en cuentas protocolos de catación.
COCINA	Apropiación de la Cocina ancestral y tradicional de Colombia, a partir del uso de utensilios, técnicas culinarias, ancestrales y tradicionales.
BARISMO	Desarrollo del protocolo para la verificación de la calidad del grano en su cadena de producción y beneficio.



Área temática	Competencias
BARISMO	Control de parámetros en elaboración de bebidas, según buenas prácticas en la preparación de una taza de café.
BARISMO	Desarrollo de habilidades sensoriales para la catación según normativa
BARISMO	Comercialización de bebidas a base de café y cacao según requerimientos del cliente
SERVICIO DE ALOJAMIENTO	Operación de servicios hotelero Post Covid teniendo en cuenta el área de alojamiento.
MESA Y BAR	Desarrollo de habilidades sensoriales para la catación de acuerdo con criterios técnicos
MESA Y BAR	Rescate de bebidas autóctonas, tradicionales y artesanales en las diferentes regiones del país a partir de la transformación de los productos y los requerimientos del mercado
MESA Y BAR	Aplicación de técnicas en enología, cata, comercialización y maridaje de vinos y licores, de acuerdo con estándares establecidos
MESA Y BAR	Implementación de rutas turísticas, con base en el desarrollo cultural y gastronómico del país
MESA Y BAR	Preparación de bebidas saludables usando ingredientes típicos de cada región de acuerdo con costumbres
EVENTOS	Planificación Integral de Eventos de acuerdo con tendencias del mercado.
EVENTOS	Aplicación de Etiqueta y Protocolo a partir de la organización del evento.
GUIANZA TURÍSTICA	Implementación de buenas prácticas de turismo sostenible para guías profesionales de acuerdo con parámetros nacionales y normativa.
GUIANZA TURÍSTICA	Diseño de ruta turística de acuerdo con características del destino turístico.
TURISMO	Diseño de programas turísticos a partir de requerimientos del mercado y solicitudes del cliente.
TURISMO	Elaboración planes de destinos turísticos teniendo en cuenta recopilación de la información y cadena de suministro.
TURISMO	Planeación de líneas estratégicas teniendo en cuenta alternativas de enoturismo a nivel regional y nacional.
INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE	
CONTENIDOS DIGITALES	Estructurar contenido digital multiplataforma de acuerdo con objetivos de comunicación y metodología de la producción
CONTENIDOS DIGITALES	Componer animaciones y efectos multimedia interactivos según criterio técnico y plan de producción
CONTENIDOS DIGITALES	Crear estrategias digitales de contenidos multiplataforma de acuerdo con tendencias del sector



Área temática	Competencias
SOFTWARE	Implementar aplicaciones de software aplicando los lineamientos, normas, estándares y metodologías de la industria, que respondan a los requisitos del cliente y las especificaciones de la plataforma tecnológica.
SOFTWARE	Garantizar la calidad de los sistemas de software aplicando el marco referencial, los estándares y el contexto normativo que responda a los requisitos de la organización y las tendencias del sector.
SOFTWARE	Construir propuestas de videojuegos que respondan a la dinámica de las tecnologías emergentes, los requerimientos del mercado y expectativas del usuario.
SOFTWARE	Operar y mantener bases de datos aplicando las funciones del sistema de gestión que responden a los requerimientos de información de la organización
INFRAESTRUCTURA	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
INFRAESTRUCTURA	Implementar soluciones informáticas multiservicio que integren hardware, software y redes mediante procedimientos técnicos y normativos del sector de las TIC.
INFRAESTRUCTURA	Orientar proyectos y procesos de comunicaciones móviles, mediante la aplicación de procedimientos tecnológicos y el contexto normativo del sector
INFRAESTRUCTURA	Mantener equipos electrónicos de cómputo y de entretenimiento, teniendo en cuenta la información suministrada por el cliente, los procedimientos de la empresa, manuales técnicos del fabricante, y la normatividad técnica y ambiental
INFRAESTRUCTURA	
OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN Y	Maniobrar la maquinaria pesada de movimiento de tierras, cimentación y pavimentación de acuerdo con condiciones técnicas, manual del fabricante y normativa del sector.
OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN Y	Reparar equipos de acuerdo con técnicas de mantenimiento preventivo, según procedimiento y manuales técnicos
OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN Y	Interpretar planos, bocetos técnicos, mapas catastrales de proyectos de ingeniería, arquitectura y urbanismo de acuerdo lineamientos normativos y especificaciones técnicas.
TOPOGRAFÍA	Determinar la posición y otras características del terreno y su relieve, de acuerdo con el uso de equipos, requerimientos técnicos y normativa asociada.
TOPOGRAFÍA	Aplicar los fundamentos de ingeniería, topografía, geodesia, fotogrametría y cartografía de acuerdo con las condiciones naturales existentes y proyectadas del terreno, la normatividad y los estándares de calidad.



Área temática	Competencias
TOPOGRAFÍA	Planificar el desarrollo de proyectos construcción con base en criterios científicos y técnicos, obligaciones contractuales, principios de sostenibilidad, normativa y los estándares de calidad.
OBRAS CIVILES	Determinar la posición y otras características del terreno y su relieve, de acuerdo con el uso de equipos, requerimientos técnicos y normativa asociada.
OBRAS CIVILES	Planificar el desarrollo de proyectos construcción con base en criterios científicos y técnicos, obligaciones contractuales, principios de sostenibilidad, normativa y los estándares de calidad.
OBRAS CIVILES	Interpretar planos, bocetos técnicos, mapas catastrales de proyectos de ingeniería, arquitectura y urbanismo de acuerdo lineamientos normativos y especificaciones técnicas.
INSTITUCIONAL DE INTEGRALIDAD DE LA FORMACIÓN	
INTERACCIÓN CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS, CON LA NATURALEZA Y CON LA TRASCENDENCIA	Aplicación del enfoque diferencial en la gestión de los procesos misionales, estratégicos y de soporte del SENA.
INTERACCIÓN CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS, CON LA NATURALEZA Y CON LA TRASCENDENCIA	Aplicación de estrategias para la atención de personas con discapacidad.
ENFOQUE DIFERENCIAL	Aplicación del enfoque diferencial en la gestión de los procesos misionales, estratégicos y de soporte del SENA.
ENFOQUE DIFERENCIAL	Aplicación del enfoque diferencial étnico en los procesos del SENA.
DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO	Ejercicio de los derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
INSTITUCIONAL DE LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS	
IDIOMAS	Implementación de enfoques Inglés para Propósito Específico (ESP) e Inglés como Lengua Extranjera (EFL) teniendo en cuenta los requerimientos de la formación profesional integral
IDIOMAS	Implementación de procesos pedagógicos para la enseñanza del segundo idioma en contexto de la formación profesional (vocacional)
INSTITUCIONAL DE PEDAGOGÍA	
COMUNICACIÓN	Desarrollo de procesos comunicativos eficaces y asertivos en el marco de su acción pedagógica en el contexto de la FPI
CIENCIAS NATURALES	Aplicación de principios de las ciencias naturales (Física, Química y Biología) en la resolución de problemas en el contexto productivo.
CULTURA FÍSICA	Desarrollo de procesos formativos de la educación física en el contexto de la FPI



Área temática	Competencias
MATEMÁTICAS	Aplicación de procedimientos matemáticos en la resolución de problemas de los contextos Productivo y Social.
PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Ejecución de las actividades productivas y sociales dentro del principio del Desarrollo a Escala Humana y Sostenible.
EDUMÁTICA EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL	Aplicación de herramientas TIC para la gestión de la información en el contexto de la FPI
EMPRENDIMIENTO	Aplicación de metodologías para el desarrollo del comportamiento emprendedor
PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL	Mediación de procesos formativos a partir de la comunicación, el trabajo colaborativo y la interacción idónea con los demás.
COORDINACIÓN ACADÉMICA	Gestión de equipos de trabajo según requerimientos institucionales y del contexto regional.
EXTENSIÓN Y DESARROLLO RURAL Y COMUNITARIO	Implementación de estrategias de extensionismo rural en el marco del Desarrollo a Escala Humana y Sostenible.
LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN	
GESTIÓN LOGÍSTICA	Aplicación de la tecnología de los datos de acuerdo con la Logística y a la Cadena de suministro
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	Control automático de la producción industrial a partir de procesos de digitalización tecnológica
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Evaluación del desempeño de los sistemas teniendo en cuenta los criterios de las normas de la familia ISO
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Gestión integral de tareas de alto riesgo de acuerdo con normativa nacional y referentes normativos extranjeros
MATERIALES PARA LA INDUSTRIA	
DISEÑO DE PRODUCTOS	Desarrollo técnico de productos industriales por medio de software CAD
DISEÑO DE PRODUCTOS	Identificación de normas técnicas nacionales o internacionales según la necesidad del producto
DISEÑO DE PRODUCTOS	Construcción de modelos de productos ergonómicos para personas de la tercera edad, según parámetros técnicos y ergonómicos
MADERA	Proyección de estructuras en Sistema de Paneles de Madera Contra laminada (CLT) teniendo en cuenta las condiciones técnicas del material.
MADERA	Producción de tableros en Sistema de Paneles de Madera Contra laminada (CLT) bajo las normas colombianas e internacionales.



Área temática	Competencias
MADERA	Construcción de estructuras en Sistema de Paneles de Madera Contra laminada (CLT) aplicando las técnicas y las normas de salud y seguridad en el trabajo.
MADERA	Producción de Mobiliario tejido aplicando las técnicas establecidas para cada tipología de forma y tipo de fibra.
MATERIALES COMPUESTOS POLIMÉRICOS	Laminación de piezas en materiales poliméricos teniendo en cuenta nuevas tecnologías y materiales biodegradables
MATERIALES COMPUESTOS POLIMÉRICOS	Diseño de prototipo, modelo y molde con herramientas digitales de última generación según características técnicas y especificaciones del proceso de laminación.
MATERIALES COMPUESTOS POLIMÉRICOS	Elabora Prototipo, modelo y molde físico empleando tecnologías CNC y materiales biodegradables según requisitos del producto
MATERIALES COMPUESTOS POLIMÉRICOS	Elaboración de prototipo, modelo y molde físico empleando tecnologías CNC y materiales biodegradables según requisitos del producto
MATERIALES COMPUESTOS POLIMÉRICOS	Identificación de fallas de laminados teniendo en cuenta Tecnologías No Destructivas para la reparación de piezas
MATERIALES COMPUESTOS POLIMÉRICOS	Reparación de piezas y productos de materiales compuestos laminados con nuevas tecnologías y materiales biodegradables de acuerdo al procedimiento técnico
PLÁSTICO	Preparación de materiales y herramientas según orden de producto plástico
PLÁSTICO	Alistar máquina, herramental y equipos periféricos para el proceso de inyección según orden de producción
PLÁSTICO	Alistar máquina, herramental y equipos periféricos para el proceso de soplado según orden de producción
MECÁNICA INDUSTRIAL	
DISEÑO MECÁNICO	Creación, mediante programas CAD, de modelos bidimensionales o tridimensionales (2D o 3D) integrados virtualmente
MECANIZADO	Creación, mediante programas CAD, de modelos bidimensionales o tridimensionales (2D o 3D) integrados virtualmente
MECANIZADO	Puesta a punto de equipos y sistemas de producción CNC
MANTENIMIENTO MECÁNICO INDUSTRIAL	Intervención de equipos industriales.
SOLDADURA	Ejecución de soldaduras certificadas bajo estándares internacionales con los procesos SMAW, GMAW Y GTAW
SOLDADURA	Operación de equipos para ensayos no destructivos con nuevas pruebas emergentes



Área temática	Competencias
SOLDADURA	Ejecución de Técnicas y Simulaciones de realidad aumentada en Procesos de Soldadura
METROLOGÍA	Gestión de sistemas de las mediciones
METROLOGÍA	Control a la calidad de los procesos de medición, calibración, ensayo y ajuste.
MINERIA	
MINERIA	Programación de las actividades necesarias para la operación minera durante las diferentes etapas del proceso minero teniendo en cuenta los parámetros técnicos de ingeniería y los recursos asignados.
MINERIA	Verificación de los procesos operativos en la actividad minera a partir de los recursos asignados y el plan de trabajo establecido.
MINERIA	Coordinación del cumplimiento de los protocolos de calidad, y control ambiental, según la programación de las actividades mineras y los requerimientos normativos
MINERIA	Prevención de riesgos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los protocolos establecidos por la empresa y los requerimientos normativos.
MINERIA	Comunicación de resultados de la supervisión siguiendo los protocolos definidos por la empresa.
MINERIA	Identificación de los métodos de análisis mineralógico considerando el tipo de mineral y los requerimientos técnicos establecidos.
MINERIA	Muestreo y preparación de minerales para análisis de laboratorio con base en las normas técnicas establecidas.
MINERIA	Procesamiento de muestras de minerales en laboratorio teniendo en cuenta los procedimientos técnicos definidos.
MINERIA	Verificación del cumplimiento de los parámetros de calidad en las labores de análisis de minerales siguiendo los protocolos definidos por la empresa y las normas técnicas de calidad.
MINERIA	Prevención de riesgos en las labores de muestreo, procesamiento, y análisis de muestras de minerales y rocas, garantizando la seguridad en las actividades desarrolladas de acuerdo con los protocolos de seguridad y salud en el trabajo
MINERIA	Operación de plantas para lavado de minerales considerando los requerimientos de producción, las características del equipo utilizado, y las disposiciones de carácter ambiental definidas por la empresa.
MINERIA	Operación de hornos de transformación de carbón con base en los parámetros técnicos de funcionamiento del equipo.
MINERIA	Manejar elementos, accesorios y materiales para la realización de voladuras teniendo en cuenta condiciones técnicas del material y los protocolos de seguridad y salud en el trabajo.
PECUARIA	



Área temática	Competencias
PRODUCCIÓN ESPECIES MAYORES	Desarrollo de procesos productivos sostenibles y de mercadeo en especies mayores.
PRODUCCIÓN ESPECIES MAYORES	Aplicación de programas de reproducción bovina.
PRODUCCIÓN ESPECIES MENORES	Desarrollo de procesos productivos sostenibles y de mercadeo en especies menores.
PRODUCCIÓN ESPECIES MENORES	Aplicación de programas de reproducción en especies menores
PRODUCCIÓN ESPECIES MAYORES	Desarrollo de proyectos pecuarios.
PRODUCCIÓN ESPECIES MAYORES	Obtención de productos inocuos de origen animal
QUÍMICA APLICADA	
ANÁLISIS QUÍMICO	Aplicación de análisis bioquímicos teniendo en cuenta las Buenas Prácticas de Laboratorio y la normativa
ANÁLISIS QUÍMICO	Aplicación de principios de metrología química en equipos e instrumentos de los laboratorios
ANÁLISIS QUÍMICO	Validación de las técnicas analíticas en el laboratorio teniendo en cuenta la normativa sectorial
ANÁLISIS QUÍMICO	Implementación de nanotecnologías y materiales compuestos en la producción industrial
PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES	Implementación de materiales compuestos en la producción industrial
PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES	Aplicación de principios de metrología química en equipos e instrumentos de los laboratorios
PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES	Aplicación de los principios químicos en los bioprocesos industriales
SALUD	
APOYO AL DIAGNOSTICO	Manejo del equipamiento convencional y de alta complejidad en los servicios de diagnóstico y tratamiento por imágenes según manuales de operación y recomendaciones del fabricante.
APOYO AL DIAGNOSTICO	Aplicación de herramientas digitales en el procesamiento de imágenes médicas para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades de acuerdo con procedimientos establecidos y tecnología disponible.
APOYO AL DIAGNOSTICO	(Competencia Transversal) Aplicación de la inteligencia artificial con utilidad medica en el diagnostico tratamiento y rehabilitación en los procesos de atención en salud según marco jurídico y capacidad del sistema inteligente.
APOYO TERAPÉUTICO Y REAHABILITACIÓN	Intervención del personal de enfermería en salas de cirugía según protocolos y normativa



Área temática	Competencias
APOYO TERAPÉUTICO Y REAHABILITACIÓN	(Competencia Transversal) Aplicación de la inteligencia artificial con utilidad medica en el diagnostico tratamiento y rehabilitación en los procesos de atención en salud según marco jurídico y capacidad del sistema inteligente.
DISPOSITIVOS MÉDICOS - BIOMÉDICOS	Desarrollo de dispositivos médicos sobre medida a partir del razonamiento clínico y características del usuario.
DISPOSITIVOS MÉDICOS - BIOMÉDICOS	Implementación de sistemas de posicionamiento para usuarios de dispositivos médicos para movilidad tipo sillas de ruedas teniendo en cuenta análisis biomecánico y protocolos técnicos.
DISPOSITIVOS MÉDICOS - BIOMÉDICOS	(Competencia Transversal) Aplicación de la inteligencia artificial con utilidad medica en el diagnostico tratamiento y rehabilitación en los procesos de atención en salud según marco jurídico y capacidad del sistema inteligente.
SALUD PÚBLICA	Manejo de los procesos de verificación, radicación y glosas según protocolos institucionales y normativa del sector.
SALUD PÚBLICA	Promoción de actividades para la prevención de la enfermedad según protocolos y normativa de salud pública.
SALUD PÚBLICA	Desarrollo de acciones integrales de inspección, vigilancia y control sanitario de acuerdo con normativa y necesidad territorial.
SALUD PÚBLICA	Implementación de métodos y técnicas de saneamiento básico teniendo en cuenta condiciones de higiene, disminución de contaminantes ambientales y normativa.
SALUD PÚBLICA	(Competencia Transversal) Aplicación de la inteligencia artificial con utilidad medica en el diagnostico tratamiento y rehabilitación en los procesos de atención en salud según marco jurídico y capacidad del sistema inteligente.
SERVICIOS FARMACEÚTICOS	Gestión de la seguridad del usuario en la prestación de servicios farmacéuticos según protocolos, requerimientos técnicos y normativa del sector.
SERVICIOS FARMACEÚTICOS	(Competencia Transversal) Aplicación de la inteligencia artificial con utilidad medica en el diagnostico tratamiento y rehabilitación en los procesos de atención en salud según marco jurídico y capacidad del sistema inteligente.
SERVICIOS PERSONALES	
BELLEZA	Configuración de maquillajes de caracterización teniendo en cuenta protocolos de bioseguridad, normativa sectorial, necesidades del usuario, tendencias y escenografía
BELLEZA	Cuidado estético de manos y pies aplicando técnicas de quiropedia y efectos artificiales teniendo en cuenta protocolos de bioseguridad y normativa
BELLEZA	Manejo de técnicas de hidroterapia según protocolos de bioseguridad, normativa en salud y necesidades del usuario.



Área temática	Competencias
TELECOMUNICACIONES	
ADMINSITRACIÓN DE PROYECTOS	Gestionar proyectos y procesos de telecomunicaciones, mediante procedimientos técnicos y normativos
ADMINSITRACIÓN DE PROYECTOS	Orientar proyectos y procesos de comunicaciones móviles, mediante la aplicación de procedimientos tecnológicos y el contexto normativo del sector
ADMINSITRACIÓN DE PROYECTOS	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	Implementar equipos y sistemas electrónicos, atendiendo normatividad aplicable, recomendaciones y estándares internacionales.
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	Implementar soluciones informáticas multiservicio que integren hardware, software y redes mediante procedimientos técnicos y normativos del sector de las TIC.
REDES CABLEADAS PARA TELECOMUNICACIONES	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
REDES CABLEADAS PARA TELECOMUNICACIONES	Implementar soluciones informáticas multiservicio que integren hardware, software y redes mediante procedimientos técnicos y normativos del sector de las TIC.
REDES CABLEADAS PARA TELECOMUNICACIONES	Orientar proyectos y procesos de comunicaciones móviles, mediante la aplicación de procedimientos tecnológicos y el contexto normativo del sector
CONVERGENCIA DE REDES Y SERVICIOS	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
CONVERGENCIA DE REDES Y SERVICIOS	Implementar soluciones informáticas multiservicio que integren hardware, software y redes mediante procedimientos técnicos y normativos del sector de las TIC.
CONVERGENCIA DE REDES Y SERVICIOS	Orientar proyectos y procesos de comunicaciones móviles, mediante la aplicación de procedimientos tecnológicos y el contexto normativo del sector
SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES	Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES	Implementar soluciones informáticas multiservicio que integren hardware, software y redes mediante procedimientos técnicos y normativos del sector de las TIC.
SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES	Orientar proyectos y procesos de comunicaciones móviles, mediante la aplicación de procedimientos tecnológicos y el contexto normativo del sector
TEXTIL, CONFECCIÓN, DISEÑO Y MODA	



Área temática	Competencias
CONFECCIÓN INDUSTRIAL	Operación de maquinaria de la tecnología Bonding según especificaciones técnicas del manual de operación.
CONFECCIÓN INDUSTRIAL	Confección de prendas de control de acuerdo con normas técnicas
CONFECCIÓN INDUSTRIAL	Confección de trajes de baño de acuerdo con normas de calidad.
CONFECCIÓN INDUSTRIAL	Aplicación de tecnología en la confección de prendas en tejido de punto de acuerdo con normas técnicas.
CONFECCIÓN INDUSTRIAL	Mantenimiento de máquinas electrónicas de confección industrial según especificaciones técnicas del manual de operación.
CONFECCIÓN INDUSTRIAL	Operación de maquinaria de tecnología de bordado industrial según especificaciones técnicas del manual de operación.
CONFECCIÓN INDUSTRIAL	Elaboración de prendas según técnicas de Sastrería.
DISEÑO	Identificación de los nuevos modelos de negocio presentes en el sistema moda a partir de los cambios del mercado y los consumidores
DISEÑO	Categorización los consumidores según los perfiles actuales y emergentes en el sistema moda
DISEÑO	Desarrollo de soluciones para consumidores del sistema moda a partir de "Metodologías Ágiles"
DISEÑO	Identificación de los procesos de manufactura avanzada automatizada y robótica aplicables a la confección de prendas de vestir.
DISEÑO	Desarrollo de productos para el sistema moda aplicando conceptos de la Política Nacional de Producción y Consumo Responsable
DISEÑO	Desarrollo de productos para el sistema moda a partir de la reutilización y reciclado de materias primas en desuso aplicando conceptos de supraciclaje y economía circular.
TRAZO Y CORTE EN CONFECCIÓN INDUSTRIAL	Implementación de técnicas de trazo y corte digital a través de Software especializado, graficadores y CAD
TRAZO Y CORTE EN CONFECCIÓN INDUSTRIAL	Nuevos mecanismos automatizados para las operaciones de trazo y corte de acuerdo con la optimización de los procesos productivos.
GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN	Planeación de recursos en la industria de la confección de acuerdo con las líneas de fabricación
GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN	Gestión de procesos productivos mediante el uso de metodologías y herramientas de mejora continua
HILANDERÍA	Manufactura de hilos teniendo en cuenta requerimientos técnicos y tecnologías emergentes del proceso de hilatura.



Área temática	Competencias
MANTENIMIENTO EN MÁQUINAS DE CONFECCIÓN	Apropiación de conceptos técnicos en afianzadores utilizados en confección de acuerdo con el sector productivo
MANTENIMIENTO EN MÁQUINAS DE CONFECCIÓN	Mantenimiento correctivo y preventivo en máquinas bordadoras según parámetros técnicos
MANTENIMIENTO EN MÁQUINAS DE CONFECCIÓN	Detección de fallas en tarjetas electrónicas de acuerdo con documentación técnica, manuales de procedimiento y planos de conexión
NO TEJIDOS	Fabricación de telas No tejidas según requerimientos de uso final.
PATRONAJE	Graduación de patrones en prendas de vestir, según cuadros de tallas normalizados.
PATRONAJE	Patronaje digital de prendas de vestir utilizando software especializado.
PATRONAJE	Patronaje manual de prendas de vestir, de acuerdo con los cuadros de tallas normalizados.
PATRONAJE	Elaboración de patrones sobre medidas, de acuerdo con las características morfológicas del cliente.
PATRONAJE	Patronaje manual y digital de prendas de control, de acuerdo con las características del cliente.
PATRONAJE	Patronaje de prendas según técnica de sastrería
TEJIDO DE PUNTO	Producción de tejidos de punto teniendo en cuenta las nuevas tecnologías del sector.
TEJIDO PLANO	Implementación de nuevas tecnologías en telares no convencionales y en tejidos planos especiales de acuerdo con las tendencias actuales.
TINTORERÍA Y ACABADOS	Consolidación de conocimientos relacionados con escalas colorimétricas, formulación y curvas de teñido de acuerdo con los procesos requeridos.
TRANSPORTE	
FÉRREO	Transporte de pasajeros y carga en sistemas ferroviarios responsable y preventiva, de acuerdo con protocolos de seguridad, procedimientos de control, prevención de riesgos del modo férreo, la normatividad de tránsito y transporte terrestre, normas de protección y cuidado ambiental.
FLUVIAL	Atención de la guardia de acuerdo con técnicas de marinería y normativa de navegación.
FLUVIAL	Tripulación de embarcaciones mayores según normatividad y plan de navegación.
FLUVIAL	Realización de la guardia de acuerdo con técnicas de marinería y normativa de navegación.
MARÍTIMO	Aplicación de las condiciones de estabilidad del buque teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la OMI.



Área temática	Competencias
MARÍTIMO	Prevención de la contaminación del medio marino según el convenio Marpol.
MARÍTIMO	Implementación de los simuladores en los procesos de enseñanza, aprendizaje de acuerdo con las competencias a desarrollar en el estudiante.
POR CARRETERA	Operación de transporte de pasajeros y mercancías en vehículos automotores livianos, de manera segura, responsable y económica, siguiendo las programaciones de servicios y con un riguroso cumplimiento de los reglamentos internos organizacionales y normatividad vigente en materia de seguridad vial, tránsito y transporte terrestre, así como otras aplicables según características de los sectores a los que se preste servicio y sus estándares de calidad.
POR CARRETERA	Conducción de vehículos pesados de transporte de pasajeros y cargas por carretera, atendiendo de forma segura, oportuna y eficiente los requerimientos de clientes y usuarios, conforme a protocolos organizacionales y normativas del sector, supervisando las operaciones de cargue y descargue de mercancías, bienes o materiales y el ingreso y descenso de pasajeros de acuerdo con los estándares de calidad del transporte terrestre.

3.3.3. Competencias Pedagógicas, Básicas (Clave y Transversales)

Además de la conformación y ejecución de acciones para el desarrollo de las competencias técnicas (específicas), siguiendo los lineamientos institucionales y de la Función Pública, la ENI cuenta con otras estrategias para aportar a la cualificación permanente de los instructores:

- Investigación pedagógica como una estrategia para posibilitar la transformación de los programas, contextos y mediaciones de la formación profesional integral, aportando con ello al mejoramiento continuo de los instructores y de la calidad de los procesos de formación que imparte el SENA.
- Sistematización de experiencias como estrategia para recuperar, identificar, documentar y visibilizar, la riqueza del que hacer de los instructores en el territorio.
- Revista rutas de formación: prácticas y experiencias, para difundir buenas prácticas



pedagógicas, conocimientos, experiencias e investigaciones de los instructores SENA.

- Proceso de acompañamiento Técnico-Pedagógico como una estrategia que fortalece las competencias técnicas y pedagógicas de los instructores, en búsqueda de la mejora del proceso de Formación Profesional en el marco de las comunidades de aprendizaje.
- Fortalecimiento de Competencias socio emocionales como estrategia que brinda a los instructores una formación que profundiza en dimensiones axiológicas, ontológicas, emocionales, comunicativas y corporales, para el desarrollo y fortalecimiento de competencias socioemocionales y transversales. Así como el empoderamiento del liderazgo de los instructores de frente a los retos de la Formación Profesional Integral en contextos de cambio permanente.
- Museo virtual - MUVIS como estrategia para la divulgación de la gestión del conocimiento producto de las formaciones y demás acciones de la dirección de formación profesional a nivel nacional.
- Desarrollo profesional como estrategia para promover la excelencia de los instructores en el marco de la Formación Profesional Integral del SENA, a través de la realización de diplomados con los cuales cada uno de los instructores pueda continuar un proceso de homologación con la Institución de Educación Superior que le permita realizar este proceso y al mismo tiempo avanzar en su desarrollo profesional.

En relación con el desarrollo de la la Ruta formativa de competencias integrales para la cualificación del Instructor SENA, Ruta Pedagógica, Básica (Clave y Transversal), constituye un proceso formativo que promueve la cualificación del instructor en busca de la excelencia en su desempeño docente en el contexto de la Formación Profesional Integral FPI en el enfoque para el desarrollo de competencias. Su propósito es el desarrollo de las competencias pedagógicas, básicas (clave y transversal) requeridas por los instructores en las actividades propias de su rol docente tales como la planeación, orientación, evaluación y administración de los procesos formativos. En consecuencia, impacta positivamente los niveles de pertinencia y calidad de la Formación Profesional Integral que imparte el SENA en cumplimiento de la misión institucional de dar respuesta a los requerimientos y retos planteados por los contextos productivo y social



contemporáneos, caracterizados por el avance tecnológico, la globalización, las nuevas realidades, la complejidad e incertidumbre.

A continuación, se presentan los componentes de la Ruta Pedagógica, básica (Clave y Transversal) que corresponden, en primer lugar, a las competencias de carácter prioritario y, en segundo lugar, a las competencias que integran el componente de profundización. El componente prioritario obedece al interés organizacional en cuanto a que el dominio de estas competencias es requisito fundamental para las acciones pedagógicas de todos los instructores del SENA en el contexto de la Formación Profesional Integral en el enfoque para el desarrollo de competencias.

El componente de profundización, igualmente dentro del interés organizacional, están orientadas a satisfacer necesidades de especialización en la acción pedagógica, así como a requerimientos de Política Institucional.



Tabla 14 Competencias pedagógicas, básicas (clave y transversales)

COMPETENCIAS ESPECIFICAS PEDAGÓGICAS, BÁSICAS (CLAVE Y TRANSVERSALES)
COMPONENTE PRIORITARIO
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS PEDAGOGÍA
Desarrollo de habilidades para el desempeño del instructor SENA.
Planeación de estrategias pedagógicas y técnicas didácticas para la FPI.
Elaboración de recursos didácticos para la ejecución la Formación Profesional Integral.
Implementación de procesos pedagógicos y didácticos de la sesión formativa.
Evaluación del aprendizaje en la FPI.
Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje FAVA.
Implementación de acciones de formación para la modalidad a distancia.
Aplicación de didácticas disruptivas en el contexto de la FPI.
COMPETENCIAS CLAVE Y TRANSVERSALES
Producción de textos escritos teniendo en cuenta las reglas del español, la estructura formal y el tipo de documento.
Establecimiento de procesos comunicativos en una segunda lengua según requerimientos de los procesos formativos en la FPI.
Fortalecimiento de la integralidad en los procesos pedagógicos.
Ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo.
Aplicación del enfoque diferencial en los procesos misionales estratégicos y de soporte SENA.
Interacción en los contextos productivo y social de acuerdo con principios y valores éticos universales.
Aplicación de metodologías para el desarrollo del comportamiento emprendedor.
Gestión de las competencias socioemocionales en las interacciones en los contextos productivo y social.
Gestión de salud y seguridad en el trabajo en el contexto de la FPI teniendo en cuenta la normativa vigente.
Ejecución de las actividades productivas y sociales dentro del principio del Desarrollo a Escala Humana y Sostenible.
COMPONENTE DE PROFUNDIZACIÓN
PEDAGOGÍA
Elaboración del desarrollo curricular para programas de formación del SENA.
Aplicación de herramientas pedagógicas para la inclusión de personas con discapacidad.
Aplicación de metodología SENA para diseño curricular.



Planeación de técnicas e instrumentos de evaluación de la FPI.
Aplicación del acompañamiento técnico-pedagógico según lineamientos Institucionales.
Implementación de estrategias de comunicación y liderazgo en el contexto del acompañamiento técnico-pedagógico.
Incorporación de actividades STEAM como apoyo a la Formación Profesional Integral.
Aplicación de herramientas de pensamiento creativo en la formación por proyectos.
Incorporación de componentes estéticos en los procesos de Formación profesional Integral.
COMPETENCIAS CLAVE Y TRANSVERSALES
Gestión de proyectos de investigación pedagógica en el contexto de la FPI.
Sistematización de experiencias pedagógicas en el contexto de la FPI.
Mediación de procesos formativos a partir de la comunicación, el trabajo colaborativo y la interacción idónea con los demás.
Aplicación del enfoque diferencial y pluralista en el contexto de la Formación Profesional integral.
Gestión de la información bibliográfica teniendo en cuenta herramientas de búsqueda y normativa de propiedad intelectual.

Adicional a las estrategias de la ENI, el plan de Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030 y el Plan de Desarrollo 2018-2022 establece los objetivos de gobierno, fijando programas, inversiones y metas para el cuatrienio entre los cuales se incluyen como pactos transversales:

1. Transformación Digital Colombia
2. Equidad de oportunidades para grupos indígenas, Negros, Afros, Raizales, Palenqueros y Rom
3. Equidad para las mujeres
4. Inclusión de todas las personas con discapacidad

Así mismo en la política de servicio al ciudadano 2020, en la carta de trato digno se retoma la misión de la Entidad donde se establece que el “SENA está encargado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país” (Ley 119/1994), para lo cual se integra en este PIC formación transversal a instructores de todas las redes de conocimiento para que estén en capacidad de atender a personas con situación en discapacidad, adulto mayor, madre gestante o de niños en brazos, menores de edad o niños y niñas; personas desplazadas o



en situación de extrema vulnerabilidad y población con enfoque de género LGBT+ atendiendo así el plan de cierre de brechas⁴.

Tabla 15 Competencias básicas (clave y transversal) por política de gobierno e institucionales

ENFOQUE DIFERENCIAL Y PLURALISTA
Reconocimiento de las formas de relación, comunicación e interpretación en la interacción con personas sujetas de enfoque de diferencial, ciclo vital y género
Desarrollo de acciones para la integración de personas desplazadas o en situación de extrema vulnerabilidad a la sociedad
Inclusión de la interculturalidad en los procesos formativos según etnias y contexto territorial
HABILIDADES DIGITALES
Gestionar los servicios de Internet de las cosas que permita la apropiación de los avances tecnológicos de la Industria 4.0.
Administrar el sistema de gestión de la seguridad de la información salvaguardando la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información respondiendo al cumplimiento de los objetivos organizacionales, la continuidad del negocio, aplicando metodologías, normativa técnica y jurídica en seguridad de la información.
Analizar los datos e información de la organización aplicando las metodologías, modelos, métodos y técnicas del marco de evaluación cualitativa y cuantitativa de los datos para facilitar la toma de decisiones y el estudio del contexto organizacional.

⁴ Las formaciones transversales que responden a Política de gobierno o Política ciudadana no hacen parte de la priorización de la ruta pedagógica acordada con los centros, pero se incluyen como necesidad y obligación de la entidad para atender a las poblaciones mencionadas.



CAPÍTULO 4: CARACTERÍSTICAS GENERALES PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN -PIC

4.1. Marco normativo

NORMA	TEMÁTICA
Ley 909 de septiembre 23/2004	Por la cual se expiden normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública y se dictan otras Disposiciones
Ley 1952 de enero 28/2019	Por medio de la cual se expide el Código General Disciplinario, se derogan la Ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la Ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario
Ley 1960 de 2019	Por el cual se modifican la Ley 909 de 2004, el Decreto Ley 1567 de 1998 y se dictan otras disposiciones
Decreto 1567 de agosto 5/1998	Por el cual se crean el sistema nacional de capacitación y el sistema de estímulos para los empleados del Estado.
Decreto 1083 de mayo 26/2015	Por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector de función pública.
Decreto 249 de enero 28/2004	Por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.
Resolución 369 de marzo 04/2015	Por el cual se delegan unas funciones a la Secretaría General
Resolución 351 de febrero 27/2007	Por la cual se crea un Grupo Interno de Trabajo Permanente en la Secretaría General del SENA, denominado Formación y Desarrollo del Talento Humano
Acuerdo 005 de mayo 30/2017	Por la cual se derogan el Acuerdo 017 de 2000 y Acuerdo 08 de 2007, se dictan disposiciones en materia de capacitación, formación y desarrollo del talento humano del SENA.
Convención colectiva de trabajo	Convención Colectiva De Trabajo Entre el Servicio Nacional de Aprendizaje, <SENA> y el Sindicato de Trabajadores Oficiales del SENA <SINTRASENA>
Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020 - 2030	Presenta los lineamientos que orientan la formación y capacitación del sector público, de la siguiente manera: primero se plantea el lineamiento estratégico de la capacitación en el sector público partiendo del análisis y alcance normativo de la capacitación, luego, se define el rol de la capacitación en la gestión estratégica del talento humano, se exponen los ejes temáticos actualizados que permean toda la oferta de capacitación y formación, además, se dan orientaciones sobre la implementación de temáticas de capacitación por competencias laborales para el fomento de los valores institucionales. Finalmente, encontrarán orientaciones generales para fortalecer las capacidades



NORMA	TEMÁTICA
	directivas de las personas que ocupan cargos de este nivel o que tienen a su cargo equipos de trabajo.
Guía Metodológica para la implementación del Plan Nacional de Formación y Capacitación (PNFC): Profesionalización y Desarrollo de los Servidores Públicos.	La guía metodológica orienta a las entidades sobre este nuevo modelo de aprendizaje organizacional desde el ámbito conceptual, delimitando su alcance y permitiendo una comprensión más profunda de la gestión que deben adelantar las entidades públicas para el desarrollo de las capacidades que requieren las personas que laboran en cada una de ellas.
Acuerdo de negociación	<p>El SENA, en los años 2022 y 2023, programará en cada vigencia dos capacitaciones para los servidores públicos de la entidad, de las cuales al menos una será presencial, y serán ejecutadas de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de cada vigencia, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <p>Para el grupo ocupacional Instructor una (1) capacitación técnica específica y una (1) pedagógica o en competencias básicas (claves y transversales), de acuerdo con la naturaleza de la red de conocimiento. Para los Instructores que se desempeñan en el Área Temática de Coordinación Académica, se definirán acciones de capacitación en temáticas propias de sus funciones.</p> <p>Para los grupos ocupacionales diferentes a instructor, el SENA programará capacitación orientada al mejoramiento del desempeño laboral y el desarrollo de competencias que contribuyan para que el empleado pueda aplicar a las convocatorias de ascenso en la carrera administrativa.</p> <p>Dentro del Plan Institucional de Capacitación del SENA se incluirá la realización de programas y talleres dirigidos a impartir formación a los servidores públicos en materia de negociación colectiva</p>

4.2. Glosario

Se transcriben las establecidas en la Guía Metodológica para la implementación del Plan Nacional de Formación y Capacitación (PNFC)⁵

⁵ Información tomada de la Guía para el Plan Nacional de Formación y Capacitación Función Pública y ESAP. www.funcionpublica.gov.co > documents > Guía. Diciembre de 2017, Pág. 53-56



Administración pública: Es el medio para lograr los fines del Estado en el que la planificación debe direccionarse a la optimización de los recursos disponibles, en este caso se hace referencia a los impuestos de los ciudadanos, su administración y su distribución equitativa. Adicionalmente, se adoptan estrategias y modelos que permitan responder a las necesidades de la sociedad de forma eficiente y eficaz (Carvajal, 2015)

Autoridad pública: Se reconoce cuando el poder es otorgado por el Estado y la persona se encuentra facultada por la normatividad para decidir en nombre de este. Entonces, se identifica como autoridad pública a aquellos servidores públicos con poder de mando, en donde, cada acción emitida por estos tendrá un impacto sobre los gobernados (Corte Constitucional de Colombia, Sala Tercera de Revisión. T-501/92, 1992).

Brechas estructurales: Son aquellos inconvenientes que dificultan el desarrollo económico y la construcción de una sociedad inclusiva. Las brechas estructurales son la línea de base para medir las necesidades e identificar los desafíos que implica a largo plazo. Algunas están relacionadas con la pobreza, la infraestructura, la educación, la desigualdad, el género y el medio ambiente (Pardo, 2014).

Causas objetivas: Estas hacen referencia a los distintos elementos que impactan el equilibrio de una sociedad de forma negativa. Factores como la pobreza, la desigualdad, diferencias políticas, entre otras pueden llegar a ser un precipitante de conflicto que afectará al territorio y sus habitantes (Masullo y Sánchez, s.f.).

Capital humano: Es un grupo de personas que promueve el éxito en una organización. En la economía actual es considerado como el mecanismo más importante ya que permite el desarrollo organizacional y se convierte en una ventaja para las instituciones al momento de dar respuesta a las demandas y fenómenos del entorno. Así mismo, se estima que hace parte integral de la riqueza de las naciones pues son la principal fuente de ingreso. En el capital humano se tienen en cuenta aspectos formativos, experiencia, cultura y entorno al ser el contexto con el que interactúa la unidad



social. De igual forma es un elemento intangible que pone en marcha la planeación, innovación y productividad de una entidad (Tinoco y Soler, 2011).

Capacitación: “Se entiende por capacitación el conjunto de procesos organizados, relativos tanto a la educación no formal como a la informal de acuerdo con lo establecido por la ley general de educación, dirigidos a prolongar y a complementar la educación inicial mediante la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva para contribuir al cumplimiento de la misión institucional, a la mejor prestación de servicios a la comunidad, al eficaz desempeño del cargo y al desarrollo personal integral. Esta definición comprende los procesos de formación, entendidos como aquellos que tienen por objeto específico desarrollar y fortalecer una ética del servicio público basada en los principios que rigen la función administrativa” (concepto del Decreto 1567 de 1998, artículo. 4).

Carrera administrativa: Organización y diseño de los diferentes empleos existentes en una entidad pública, caracterizados por darse de forma jerarquizada. Para tal término, se contempla el encuadre de los empleos en distintos niveles o categorías, que tomando en cuenta la duración y el desempeño en el cargo, hacen que los empleados sean susceptibles de ascender a los diferentes niveles de cargos en un recorrido de escala. Los sistemas de carrera evocan la existencia de algunos cargos considerados de acceso (reclutamiento externo) y otros que son de niveles superiores, determinados a través de promoción interna (Longo, 2002).

Competencias: Las competencias son el conjunto de los conocimientos, cualidades, capacidades, actitudes, y aptitudes que permiten discutir, consultar y decidir sobre lo que concierne al trabajo.

Educación formal: Se imparte en establecimientos educativos acreditados, en los que la dinámica se organiza por medio de ciclos, realizan pausas progresivas y se clasifica en preescolar, básica y media. Adicionalmente, se caracteriza por la obtención de títulos y acceso a grados superiores. Este tipo de educación le permite al individuo desarrollar habilidades, aptitudes y conocimientos (Ley 115, 1994, art. 10-11).



Empleo público: Se considera como la estructura y la base de la Función Pública. Así mismo, es un conjunto de funciones, responsabilidades y demandas detalladas en la Constitución Política que le son designadas a un individuo con el fin de contribuir al alcance de los objetivos del Estado, para lo cual se requiere de una serie de competencias que contribuyen a la consecución de metas y propósitos (Hernández, 2004).

Formación: En los términos de este Plan, se entiende la formación como el proceso encaminado a facilitar el desarrollo integral del ser humano, potenciando actitudes, habilidades y conductas, en sus dimensiones: ética, creativa, comunicativa, crítica, sensorial, emocional e intelectual.

Grupos de interés: Individuos u organismos específicos en cuyo beneficio se lleva a cabo la intervención para el desarrollo. (OCDE 2002:36). No se limita a los usuarios, gremios o proveedores, incluye necesariamente la identificación de grupos de interés.

Metodología pedagógica: Es un acuerdo social que pretende establecer coherencia entre el nivel de conocimiento del individuo y los lineamientos de adquisición del aprendizaje, en este sentido se implementan distintas estrategias que favorezcan el aprendizaje de los sujetos al momento de transmitir el conocimiento (Acosta y Sánchez, 2012).

Políticas públicas: Se conciben como las acciones, decisiones e instrumentos que funcionan de forma integral al momento de dar una posible solución a problemas relevantes en la comunidad. De acuerdo con esto, son acciones específicas para alcanzar objetivos específicos. En la formulación de políticas públicas participan el Estado, actores gubernamentales y a su vez entidades privadas, las cuales a través de la interacción, negociación y cooperación de individuos, grupos e instituciones permite enlazar los intereses a las decisiones para que puedan ser ejecutadas en el territorio y responder a las dificultades identificadas. Por otro lado, al establecer una política lo que se espera es modificar y determinar el comportamiento social (Roth, 2002; Arroyave, 2011).



Servidor público: Ciudadano que sirve al Estado como trabajador de corporaciones públicas, instituciones descentralizadas y entidades de servicios. Sus funciones y responsabilidades están determinadas por la Constitución, las leyes y normativas que rigen al país (Constitución Política, 1991).

Sistema Nacional de Capacitación: De acuerdo con el Decreto 1567 de 1998, se entiende como “el conjunto coherente de políticas, planes, disposiciones legales, organismos, escuelas de capacitación, dependencias y recursos organizados con el propósito común de generar en las entidades y en los empleados del Estado una mayor capacidad de aprendizaje y de acción, en función de lograr la eficiencia y la eficacia de la administración, actuando para ello de manera coordinada y con unidad de criterios.” (Decreto 1567 de 1998, art. 4).

Valor público: Es la estrategia mediante la cual el Estado produce bienes y servicios teniendo en cuenta la participación de los ciudadanos, ya que a partir de esta interacción se identifican las necesidades sociales y se reconoce a cada uno de los miembros de la comunidad como sujetos de derecho. Prestar un servicio implica hacerlo de forma eficiente, eficaz y efectiva pues se tiene en cuenta las demandas y expectativas de la ciudadanía (Centro para el Desarrollo Democrático, 2012; Morales, 2004).

4.3. Principios Rectores de la Capacitación

Los principios rectores de la capacitación que imparte el SENA a sus servidores públicos están basados en los estipulados en el Decreto 1567 de 1998:

- **Complementariedad:** La capacitación se concibe como un proceso complementario de la planeación, por lo cual debe consultarla y orientar sus propios objetivos en función de los propósitos institucionales.
- **Integralidad:** La capacitación debe contribuir al desarrollo del potencial de los empleados en su sentir, pensar y actuar, articulando el aprendizaje individual con el aprendizaje en equipo y con el aprendizaje organizacional.



- **Objetividad:** La formulación de políticas, de planes y programas de capacitación, debe ser la respuesta a un diagnóstico de necesidades de capacitación previamente realizado, utilizando procedimientos e instrumentos técnicos propios de las ciencias sociales y administrativas.
- **Participación:** Todos los procesos que hacen parte de la gestión de la capacitación, tales como detección de necesidades, formulación, ejecución y evaluación de planes y programas, deben contar con la participación de los empleados.
- **Prevalencia del interés de la organización:** Las políticas, los planes y los programas responderán fundamentalmente a las necesidades de la organización.
- **Integración a la carrera administrativa:** La capacitación recibida por los empleados debe ser valorada como antecedente en los procesos de selección, de acuerdo con las disposiciones sobre la materia.
- **Prelación de los empleados de carrera:** Para aquellos casos en los cuales la capacitación busque adquirir y dejar instaladas capacidades que la entidad requiera más allá del mediano plazo, tendrán prelación los empleados de carrera.
- **Economía:** En todo caso se buscará el manejo óptimo de los recursos destinados a la capacitación, mediante acciones que pueden incluir el apoyo interinstitucional.
- **Énfasis en la práctica:** La capacitación se impartirá privilegiando el uso de metodologías que hagan énfasis en la práctica, en el análisis de casos concretos y en la solución de problemas específicos del SENA.
- **Continuidad:** Especialmente en aquellos programas y actividades que por estar dirigido a impactar en la formación ética y a producir cambios de actitudes, requieren acciones

4.4. Lineamientos y fundamentos técnicos

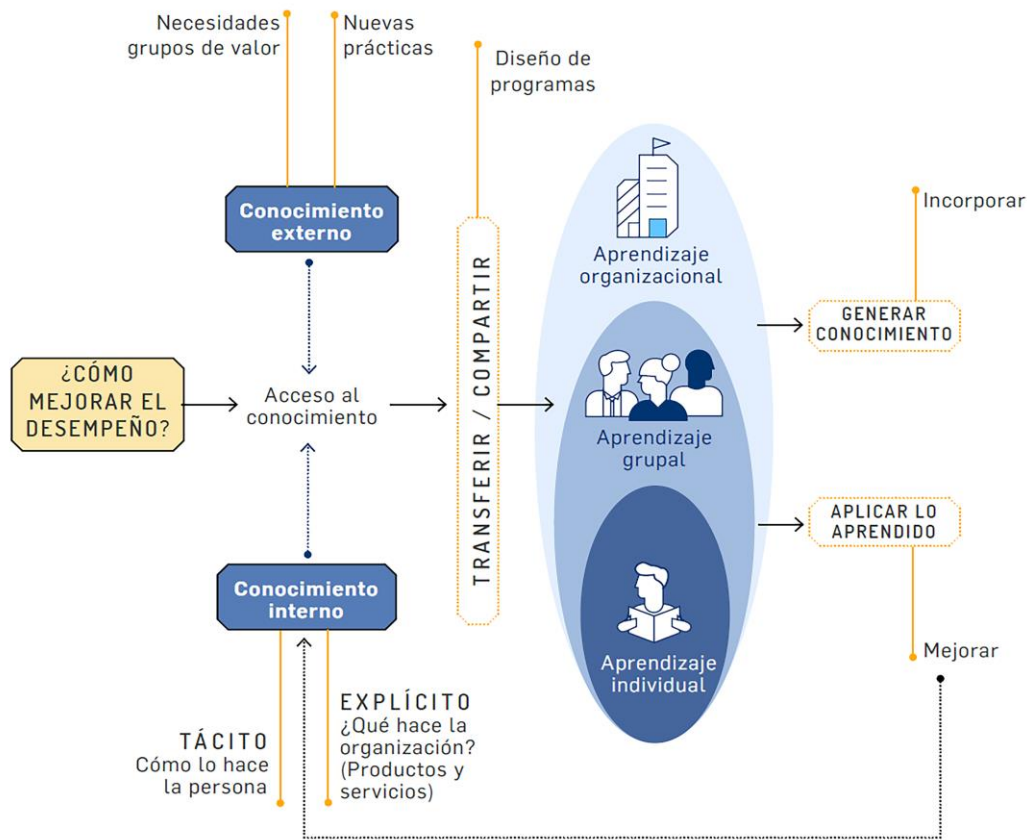
Los lineamientos y fundamentos técnicos que el SENA utilizará en la formulación del Plan Institucional de Capacitación –PIC- son los enunciados en el Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020 - 2030, elaborado por el Departamento Administrativo de Función Pública (DAFP), Dirección de Empleo Público (marzo 2020); Guía Metodológica para la - implementación del Plan Nacional de Formación y Capacitación (PNFC): Profesionalización y Desarrollo de los Servidores



Públicos elaborado por el ESAP (diciembre 2017), los cuales buscan desarrollar las capacidades de los servidores públicos, para atender las necesidades de aprendizaje a nivel organizacional e individual, y para el cumplimiento efectivo de metas y objetivos trazados en la plan estratégico.

El principal lineamiento del Plan Nacional de Formación y Capacitación es la inclusión de un nuevo esquema para la capacitación llamado aprendizaje organizacional. Este esquema busca continuar el proceso de profesionalización de todos los servidores públicos, para mejorar el desempeño y se vea reflejado en la eficiencia y eficacia de las entidades públicas.

Ilustración 3 Esquema de aprendizaje organizacional para entidades públicas

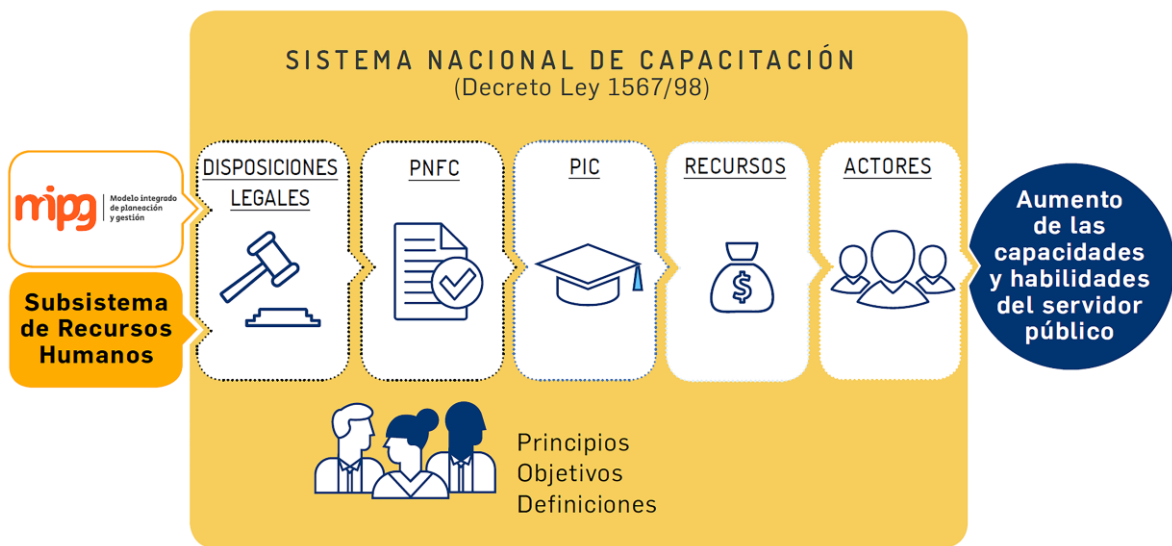


Fuente: Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030 ⁶

⁶Imagen tomada del Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030, FUNCIÓN PÚBLICA (marzo 2020) <http://www.funcionpublica.gov.co/guias>, Pag 33.

En este sentido el Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG- concibe al talento humano como el activo más importante con el que cuentan las entidades y, por tanto, como el gran factor crítico de éxito que les facilita la gestión y el logro de sus objetivos y resultados. El talento humano, es decir, todas las personas que laboran en la administración pública, en el marco de los valores del servicio público, contribuyen con su trabajo, dedicación y esfuerzo al cumplimiento de la misión estatal, a garantizar los derechos y a responder las necesidades de los ciudadanos.

Ilustración 4 Sistema nacional de capacitación y sus componentes



Fuente: Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030 ⁷

4.4.1. Fundamento Conceptual

En el Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030, se establece como uno de los componentes de la capacitación los ejes temáticos priorizados. En los EJES TEMÁTICOS se aborda la orientación y priorización de las temáticas para desarrollar el plan de capacitación se esquematiza en cuatro ejes:

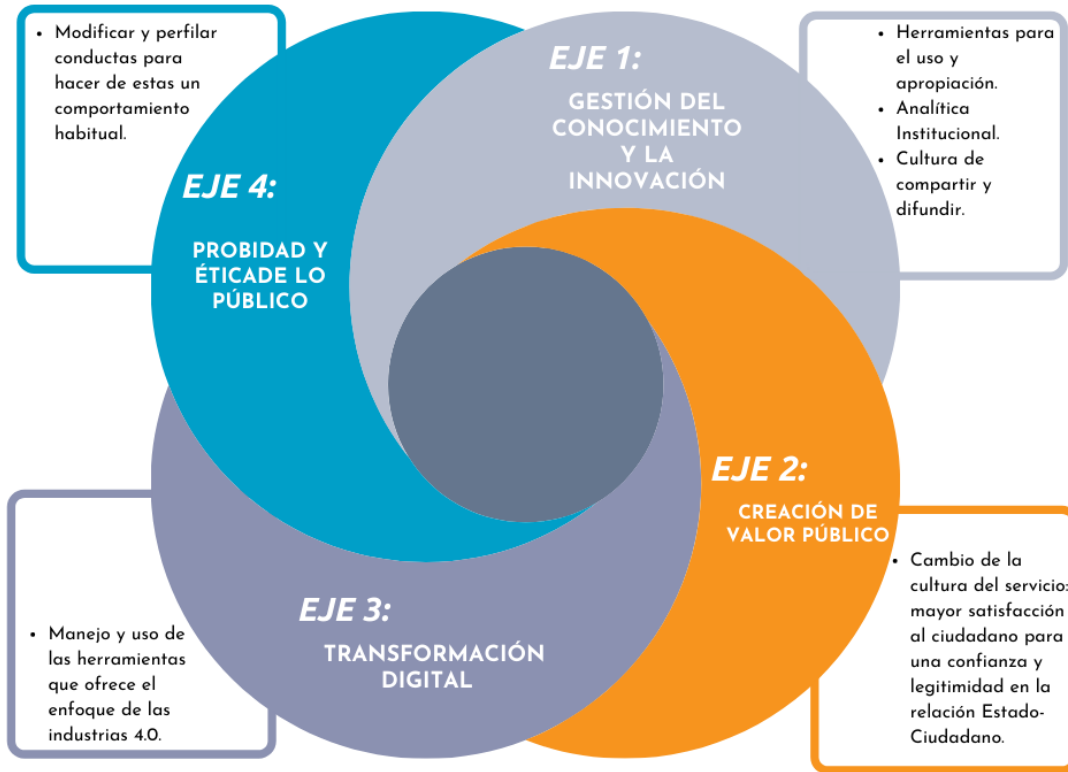
- Gestión del conocimiento y la innovación: busca fortalecer las competencias de los

⁷Imagen tomada del Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030, FUNCIÓN PÚBLICA (marzo 2020) <http://www.funcionpublica.gov.co/guias>, Pag 19.



Servidores Públicos en la Generación y producción, Experimentación (explorar, probar y validar ideas), Herramientas para el uso y apropiación, Analítica institucional y la Cultura de compartir y difundir.

- Creación de valor público: Se orienta principalmente a formar y adquirir las competencias que los servidores públicos requieren para un óptimo rendimiento, que les permita responder a las exigencias y demandas del entorno social, mediante un cambio de la cultura del servicio, generando valor público y un Estado más eficiente
- Transformación digital: La capacitación y la formación de los servidores públicos debe pasar por conocer, asimilar y aplicar los fundamentos de la industria 4.0 de la Cuarta Revolución Industrial y de la transformación digital en el sector público, pues los procesos de transformación de la economía en el mundo, sus conceptos, enfoques y modelos propuestos alrededor de las tendencias en la industria impactan de una u otra manera a la administración pública.
- Probidad y ética de lo público: es el reconocimiento de la integridad del ser, pues en el ámbito de formación y capacitación es reconocer al ser humano integral que requiere profundizar y desarrollar conocimientos y habilidades, pero que también puede modificar y perfilar conductas y hacer de estas un comportamiento habitual en el ejercicio de sus funciones como servidor público.



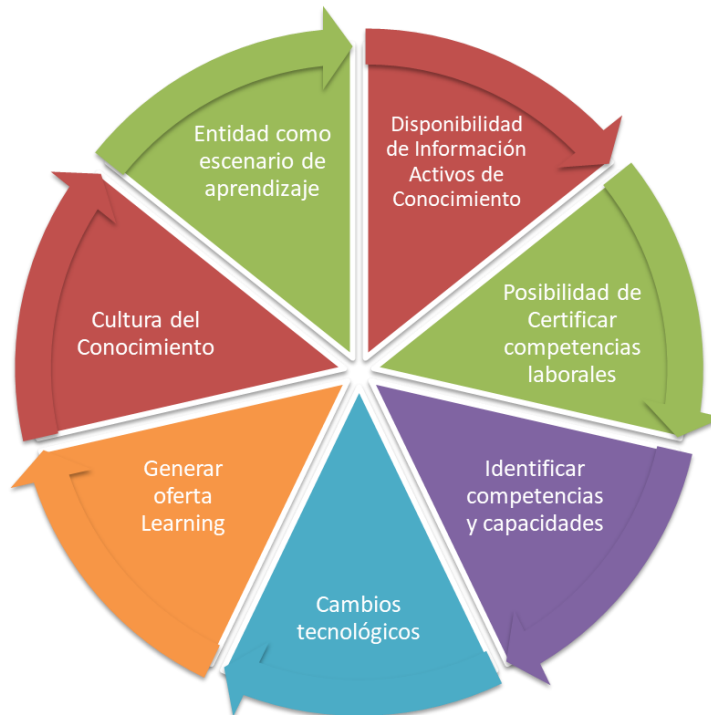
Fuente: Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030 ⁸

De acuerdo con los lineamientos dados por el Departamento Administrativo de la Función Pública, la capacitación de los servidores públicos girará alrededor de los siguientes aspectos:

⁸Imagen tomada del Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030, FUNCIÓN PÚBLICA (marzo 2020) <http://www.funcionpublica.gov.co/guias>, Pag 42.



Ilustración 5 Aspectos en la capacitación



4.4.2. Fundamento Pedagógico

El Plan Nacional de Formación y Capacitación habla del diseño de la oferta de capacitación y formación que debe contar con los siguientes aspectos como los más relevantes:

- a) En el caso de la educación para el trabajo y el desarrollo humano, se ofrece cumpliendo con los requisitos legales y normativos, por tanto, esta oferta solo ha de considerarse cuando se cuente con la capacidad presupuestal o, en el caso de las escuelas de formación que desarrolle cada entidad, cumplir con las normas para la acreditación o certificación respectiva para ofrecer programas en esta modalidad educativa.
- b) Toda la oferta de capacitación debe contar con una estructura de plan de aprendizaje o secuencia didáctica en la que se evidencien los objetivos y resultados de aprendizaje a los que se quiere llegar con cada curso de capacitación.



- c) La orientación pedagógica, didáctica o andragógica que se dé en el marco de la capacitación debe orientarse por el enfoque de formación continua o aprendizaje significativo.
- d) La formación para el trabajo y la formación y capacitación para el sector público debe formularse en el lenguaje de las competencias laborales para gestionar el talento humano.

Adicionalmente, se debe articular la oferta de capacitación para los servidores públicos y el sistema nacional de cualificaciones, de manera tal que los procesos de sean mediante la evaluación y certificación de competencias y, para ello, se deberán aunar esfuerzos.

4.4.3. Fundamento Administrativo

- En el Aplicativo compromiso, se encuentra la Caracterización del Proceso GESTIÓN DE TALENTO HUMANO, el procedimiento Capacitación Servidores Públicos al Servicio del SENA, código GTH-P-004.
- De conformidad con el numeral 2 del artículo 16 de la Ley 909 de 2004, es función de las Comisiones de Personal de la entidad: “h) Participar en la elaboración del plan anual de formación y capacitación... y en su seguimiento”
- Las entidades públicas con el fin de organizar la capacitación internamente deberán formular con una periodicidad mínima de un año, sus planes institucionales de capacitación.
- El PIC debe articularse con los planes, programas y proyectos institucionales y sectoriales y guardará concordancia con los parámetros que imparta el Gobierno Nacional a través del Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020 - 2030 y la Guía Metodológica para la - implementación del Plan Nacional de Formación y Capacitación (PNFC): Profesionalización y Desarrollo de los Servidores Públicos.
- El PIC tendrá como eje central la visión y la misión de la Entidad frente al desarrollo integral del servidor público, procurando su crecimiento armónico, el desarrollo de competencias y capacidades.



- Los programas de capacitación reforzarán el desarrollo de las competencias funcionales y comportamentales de los servidores públicos, así como aquellas que la Entidad defina como requeridas, y deben apoyar la consolidación de una cultura organizacional con valores definidos.
- La capacitación es un proceso continuo que apoya el desarrollo de los servidores y debe corresponder con las funciones que está ejerciendo el beneficiario de esta.
- Todos los servidores públicos de carrera administrativa gozarán de igualdad de oportunidades para su participación en los programas de capacitación que se adelanten, guardando los criterios de población objetivo y población beneficiaria definidos en la normatividad vigente y en los requisitos establecidos para ello.
- La capacitación es una obligación de la Administración, y es un derecho y un deber de los funcionarios cuando es patrocinada y/o autorizada por la Entidad.
- Los Directivos, Jefes de Oficina, Subdirectores de Centros y Coordinadores deben permitir y fomentar la participación de los funcionarios en las actividades de capacitación programadas.
- Prelación de los Empleados de Carrera:
 - Para aquellos casos en los cuales la capacitación busque adquirir y dejar instaladas capacidades que la entidad requiera más allá del mediano plazo, tendrá prelación los empleados de carrera. (Decreto 1567 de 1998).
 - La Ley 1960 de 2019 “Por el cual se modifican la Ley 909 de 2004, el Decreto Ley 1567 de 1998 y se dictan otras disposiciones” dispone: ARTÍCULO 3. El literal g) del artículo 6 del Decreto-Ley 1567 de 1998 quedará así: *“g) Profesionalización del servicio Público. Los servidores públicos independientemente de su tipo de vinculación con el Estado podrán acceder a los programas de capacitación y de bienestar que adelante la Entidad, atendiendo a las necesidades y al presupuesto asignado. En todo caso, si el presupuesto es insuficiente se dará prioridad a los empleados con derechos de carrera administrativa.”*
 - Las personas vinculadas mediante contrato de prestación de servicios, son considerados colaboradores de la administración, por tanto, no tienen derechos sobre la oferta de capacitación que haga la entidad por la cual se encuentran contratados (Circular 100-010-2014, DAFP), no obstante, como parte del proceso de alineación institucional y de



aproximación a los procesos y procedimientos a través de los cuales se da la gestión, y para conocer la operación de las diferentes herramientas y sistemas de información con los que cuenta la entidad, pueden incluirse en los programas de inducción y reintroducción que oferta cada entidad pública. Lo anterior, no limita su participación para la oferta pública que se genere de entidades como la ESAP, el SENA o las entidades públicas que cuenten con dependencias de formación para el trabajo o universidades corporativas que hagan una oferta abierta a la ciudadanía.⁹

- El Servidor Público tiene las siguientes obligaciones en relación con la capacitación:
 - Asistir y participar en las actividades de capacitación para las cuales haya sido seleccionado y rendir los informes correspondientes a que haya lugar.
 - Aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridos para mejorar la prestación del servicio a cargo del SENA.
 - Servir de agente multiplicador de los conocimientos y habilidades adquiridas dentro o fuera de la entidad, cuando se requiera.
 - Firmar antes de iniciar la acción de capacitación un acta de compromiso, donde se comprometa a cumplir con los compromisos.
 - Tomar de manera obligatoria los programas de inducción o reintroducción impartidos por el SENA, según corresponda.
- De acuerdo con la naturaleza de la formación y/o capacitación, y el perfil de los participantes, el SENA desarrollará el plan institucional de capacitación a través de cursos, diplomados, charlas, seminarios, talleres, conferencias, videoconferencias entre otras alternativas.
- Por esto, lo primero que se aclara para efectos del presente Plan es que la educación formal, en la que se incluye la educación superior, no se contempla en ningún proceso de capacitación. Esto es fundamental, sobre todo si se habla de la asignación de recursos para el diseño de la oferta institucional de capacitación.

⁹ Plan Nacional de Formación y Capacitación 2020-2030, FUNCIÓN PÚBLICA (marzo 2020)
<http://www.funcionpublica.gov.co/guias>, Pag 21



4.5. Red Institucional de Capacitación

La Red Institucional de Capacitación es la ofrecida por la entidad y otras instituciones, en el marco de sus programas como:

- Red de Centros de Formación Profesional del SENA
- Aliados nacionales e internacionales
- Escuela Superior de Administración Pública. -ESAP
- Ministerio del Trabajo
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público
- Contaduría General de la Nación
- Gobierno en Línea
- Departamento Nacional de Planeación – DNP
- Instituto de Estudios del Ministerio Público IEMP (Procuraduría)
- Archivo General de la Nación – AGN
- Administradora de Riesgos laborales



CAPÍTULO 5: SEGUIMIENTO AL PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN -PIC

5.1. Indicadores para Evaluar la Gestión del PIC

Los indicadores que se usaran para la evaluación del PIC son:

Nombre del Indicador	Cálculo del indicador		
	variable 1	variable 2	Formula
Servidores Públicos Beneficiados por Capacitación	Número de Servidores Públicos beneficiados de capacitación	Meta Servidores Públicos capacitados para la vigencia	Número de Servidores Públicos beneficiados de capacitación / Meta Servidores Públicos capacitados para la vigencia
Cupos de capacitación Suministrados a los funcionarios del SENA de todo el país.	Número de cupos de capacitación otorgados	Total, planta de Servidores Públicos	Número de cupos de capacitación otorgados/ Total, planta de Servidores Públicos
Calidad de las acciones de Capacitación	Número de beneficiarios que califican como Muy Satisfactorio y Satisfactorio las acciones de capacitación	Beneficiados de acciones de capacitación que diligenciaron la encuesta.	Número de beneficiarios que califican como Muy Satisfactorio y Satisfactorio las acciones de capacitación / Beneficiados de acciones de capacitación que contestaron la encuesta.
Impacto de las acciones de Capacitación	Número de beneficiarios que están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la capacitación genera un desempeño laboral	Beneficiados de acciones de capacitación que diligenciaron la encuesta.	Número de beneficiarios que están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la capacitación genera un desempeño laboral / Beneficiados de acciones de capacitación que contestaron la encuesta.
Ejecución del Recurso	Monto ejecutado en la realización de Acciones de capacitación	Monto asignado para la realización de Acciones de	Monto ejecutado en la realización de Acciones de capacitación (millones)/ Monto



Nombre del Indicador	Cálculo del indicador		
	variable 1	variable 2	Formula
Presupuestal	(millones)	capacitación (millones)	asignado para la realización de Acciones de capacitación (millones).

Tabla 16 Indicadores evaluación del PIC

Se realiza un informe de los resultados de la satisfacción e impacto de la capacitación que permitan analizar las estrategias para el Plan Institucional de Capacitación

5.2. Evaluación y Seguimiento

Esta fase permite verificar, en primera instancia el impacto de la formación y capacitación en los funcionarios; en segundo lugar, posibilita medir los resultados organizacionales y por último sirve como retroalimentación para realizar los ajustes necesarios. La evaluación de la capacitación no es una etapa al final de la ejecución del plan, sino que es una acción que acompaña el diseño, la ejecución y los resultados del PIC.

La Dirección General realiza seguimiento al PIC en las Regionales, se evalúan las siguientes actividades:

- ✓ Actividad 1: Mantener actualizada la matriz GTH-F-025 Desarrollo del Plan Institucional de capacitación.
- ✓ Actividad 2: Realizar Diagnóstico PIC 2021
- ✓ Actividad 3: Realizar reinducción.
- ✓ Actividad 4: Realizar Inducción.

Nos permite medir los resultados finales en la organización obtenidos como consecuencia de la asistencia de los funcionarios a las diversas acciones del PIC. Esta evaluación se realiza como mínimo cada tres meses.



5.3. Documentos soporte Compromiso

Los siguientes documentos deben ser diligenciados, sin excepción alguna, en las actividades que soportan en proceso de capacitación que imparte la entidad, estos se encuentran en la plataforma Compromiso.

Documentos Asociados
GTH-F-023 Formato acta compromiso capacitación Servidores Públicos – Administrativos TO
GTH-F-025 Matriz reporte desarrollo plan institucional de capacitación
GTH-F-027 Registro de necesidad de capacitación individual administrativos
GTH-F-055 Formato evaluación percepción capacitación
GTH-F-132 Formato inducción a servidores públicos
GTH-F-133 Formato evaluación impacto capacitación administrativos
GFPI-F-167 Formato convocatoria para instructores ENI
GTH-F-136 Formato acta compromiso capacitación instructores
GTH-F-297 Formato Instrumento Valoración Percepción Equipo Pedagógico Centro O Coordinador Académico
GTH-F-298 Formato Instrumento Valoración Gestión del Conocimiento Transferencia Instructores
GTH-F-299 Formato Instrumento Aprendizaje y Transferencia de Conocimientos Instructor 2
GTH-F-300 Instrumento Reacción Satisfacción _Instructor 1

Tabla 17 Documentos procedimiento capacitación