



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

Manual de usuario

Analítica PE-04

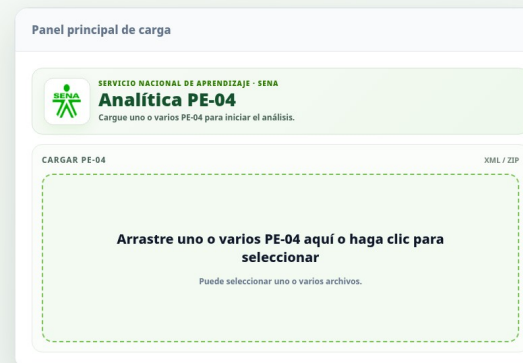
Dashboard institucional para consolidar, filtrar y analizar uno o varios archivos PE-04.

[PE-04](#) · [Dashboard](#) · [Mapa](#) · [Calidad](#) · [PDF](#)

Objetivo

Permitir que una persona que no conoce la herramienta pueda cargar los archivos PE-04, comprender el dashboard, aplicar filtros, revisar fichas, comparar cortes y generar reportes con seguridad.

Versión documentada: v53



Pantalla inicial de carga de Analítica PE-04



PROPÓSITO

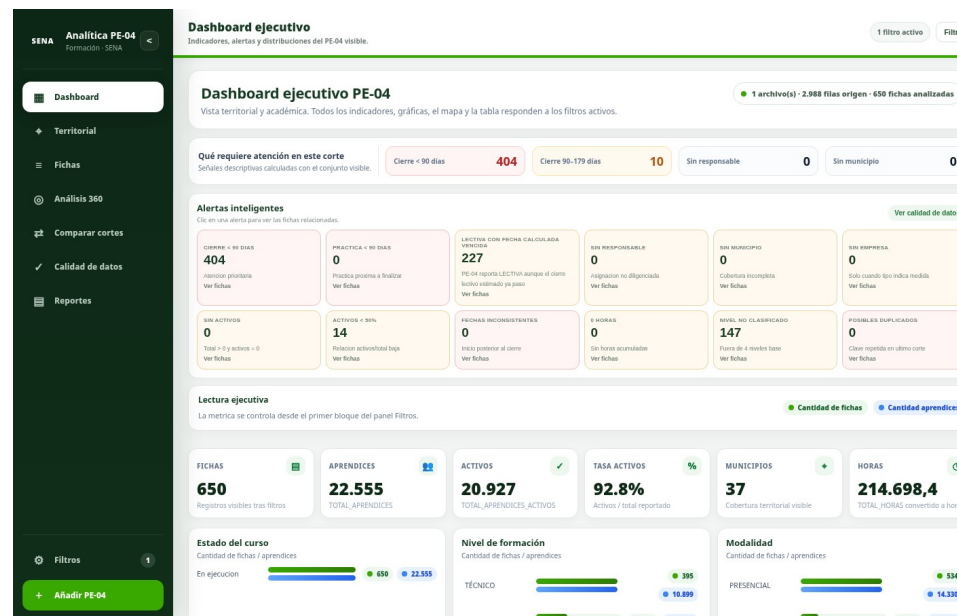
Analítica integral del PE-04

La aplicación recibe uno o varios archivos PE-04 y construye una vista consolidada para análisis académico, territorial y de gestión. El conjunto visible responde a los filtros activos y al alcance interno del aplicativo.

A alcance interno

El aplicativo trabaja de forma predeterminada con registros cuyo ESTADO_CURSO corresponde a En ejecución. Este criterio es interno y no aparece como filtro visible.

- ✓ Dashboard ejecutivo con fichas, aprendices, activos, municipios y horas.
- ✓ Filtros globales que afectan todas las vistas.
- ✓ Mapa territorial, explorador de fichas y Ficha 360.
- ✓ Análisis 360 de programas y responsables.
- ✓ Comparación de cortes y control de calidad.
- ✓ Exportaciones Excel, CSV, JSON y varios informes PDF.



Dashboard ejecutivo después de cargar un PE-04



RUTA COMPLETA

1	2	3	4	5	6
Cargar	Revisar	Filtrar	Analizar	Validar	Exportar

Antes de comenzar

- ✓ Verifique que los archivos correspondan al PE-04 esperado.
- ✓ Si va a comparar cortes, cargue archivos que representen momentos distintos.
- ✓ Mantenga abiertos los archivos fuente para contrastar cualquier hallazgo.

1 Cargue uno o varios PE-04 en XML o ZIP.

2 Revise los indicadores iniciales y las alertas.

3 Aplique los filtros necesarios para delimitar el análisis.

4 Profundice en Dashboard, Territorial, Fichas o Análisis 360.

5 Revise Calidad de datos antes de concluir.

6 Genere el reporte o exporte la base visible.

Qué puede obtener

- ✓ Lectura ejecutiva de fichas y aprendices.
- ✓ Cobertura territorial por municipio.
- ✓ Ficha 360 con información académica y de gestión.
- ✓ Variaciones entre cortes.
- ✓ Indicadores de completitud, consistencia, unicidad y atípicos.
- ✓ Informes PDF especializados y exportaciones de datos.

PASO 1

Pantalla inicial de carga

- 1 Abra Analítica PE-04.
- 2 Arrastre uno o varios archivos al recuadro punteado o haga clic para seleccionarlos.
- 3 Use archivos .xml o .zip.
- 4 Espere a que la barra de progreso finalice.
- 5 Al terminar, se habilitan automáticamente el menú y el Dashboard.

Sesión temporal

Los datos viven en memoria durante la sesión. Si recarga o reinicia la aplicación, el análisis vuelve a empezar desde cero.



La pantalla inicial muestra únicamente identidad y zona de carga



Qué información toma del PE-04

CAMPOS PRINCIPALES

Estructura usada por el análisis

Grupo	Ejemplos de campos
Identidad	Regional, Centro, Identificador de ficha
Académico	Estado, nivel, jornada, tipo, etapa, modalidad
Programa	Código, versión, nombre, programa especial
Territorio	Departamento y municipio
Gestión	Responsable, empresa, sector y ocupación
Aprendices	Masculinos, femeninos, no binario, total y activos
Horas	Planta, contratistas, externos, monitores, empresa y total

Fuente de verdad

La aplicación conserva los valores reportados por el PE-04 y presenta inconsistencias como alertas o hallazgos, en lugar de eliminar silenciosamente las fichas.

Importante

Una alerta no significa automáticamente que el dato sea incorrecto. Significa que merece revisión contra el PE-04 y el contexto del Centro de Formación.

DESPUÉS DE CARGAR

Cómo se construye el conjunto visible

- 1 Se leen las filas de cada archivo fuente.
- 2 Se transforman fechas, horas y campos numéricos para su análisis.
- 3 Si una ficha aparece varias veces, el consolidado conserva la última ocurrencia cargada por identificador único o ficha.
- 4 Se aplica el alcance interno ESTADO_CURSO = En ejecución.
- 5 Se construyen filtros, indicadores, alertas y módulos de análisis.

Diferencia entre filas y fichas

El contador superior puede mostrar muchas filas de origen y una cantidad menor de fichas consolidadas. Esto es normal cuando el archivo contiene repeticiones o se cargan varios cortes.

Histórico

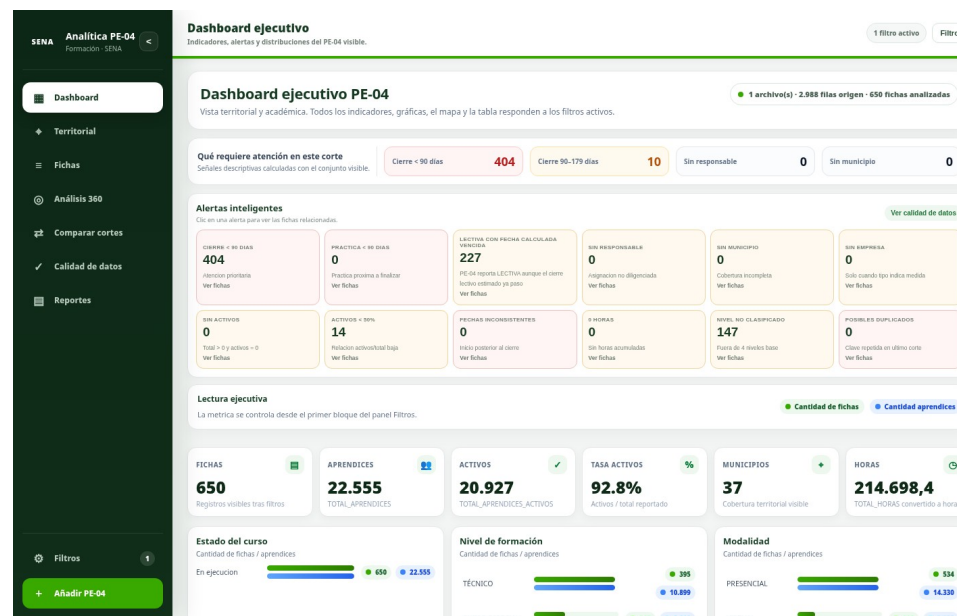
Aunque el dashboard usa un consolidado actual, la sesión conserva información de las fuentes cargadas para habilitar Comparar cortes e Histórico visual.



MENÚ LATERAL

Siete áreas principales

Opción	Para qué sirve
Dashboard	Vista ejecutiva, alertas, KPI y distribuciones.
Territorial	Mapa, concentración y detalle por municipio.
Fichas	Tabla configurable y acceso a Ficha 360.
Análisis 360	Programas, responsables e histórico.
Comparar cortes	Diferencias entre archivos cargados.
Calidad de datos	Compleitud, consistencia, duplicados y atípicos.
Reportes	PDF especializados y exportaciones.



El menú lateral permanece disponible durante el análisis



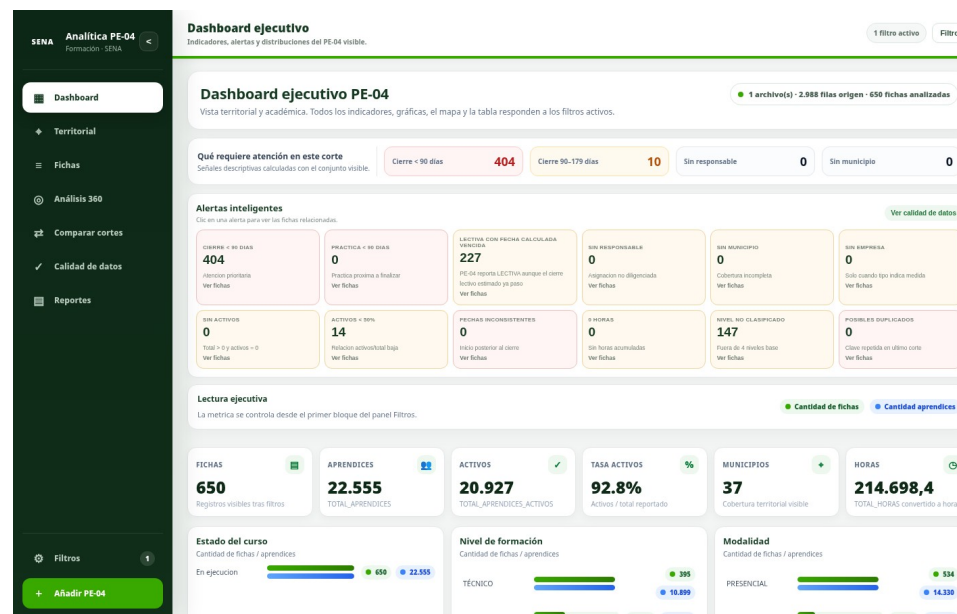
LECTURA PRINCIPAL

Indicadores y distribuciones

- ✓ Fichas: cantidad de registros consolidados visibles.
- ✓ Aprendices: suma de TOTAL_APRENDICES.
- ✓ Activos: suma de TOTAL_APRENDICES_ACTIVOS.
- ✓ Tasa activos: activos / total reportado.
- ✓ Municipios: cobertura territorial visible.
- ✓ Horas: TOTAL_HORAS convertido a horas acumuladas.

Fichas y aprendices

En Filtros puede decidir si las distribuciones muestran cantidad de fichas, cantidad de aprendices o ambas. Verde representa fichas y azul aprendices.



Dashboard ejecutivo PE-04

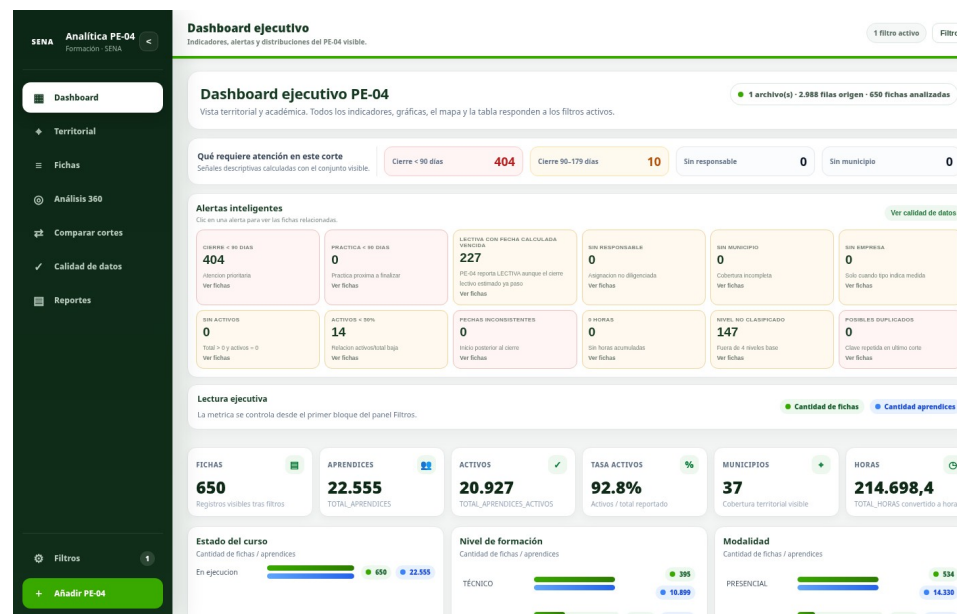
PRIORIZACIÓN

Qué revisar primero

- ✓ Cierre a menos de 90 días.
- ✓ Práctica próxima a finalizar.
- ✓ Lectiva con fecha calculada vencida.
- ✓ Sin responsable, municipio o empresa cuando corresponde.
- ✓ Sin aprendices activos o activos por debajo del 50 %.
- ✓ Fechas inconsistentes.
- ✓ Cero horas reportadas.
- ✓ Nivel no clasificado.
- ✓ Posibles duplicados.

Acción rápida

Las tarjetas con “Ver fichas” llevan al subconjunto relacionado para revisar los registros concretos.



Las alertas aparecen en la parte superior del Dashboard



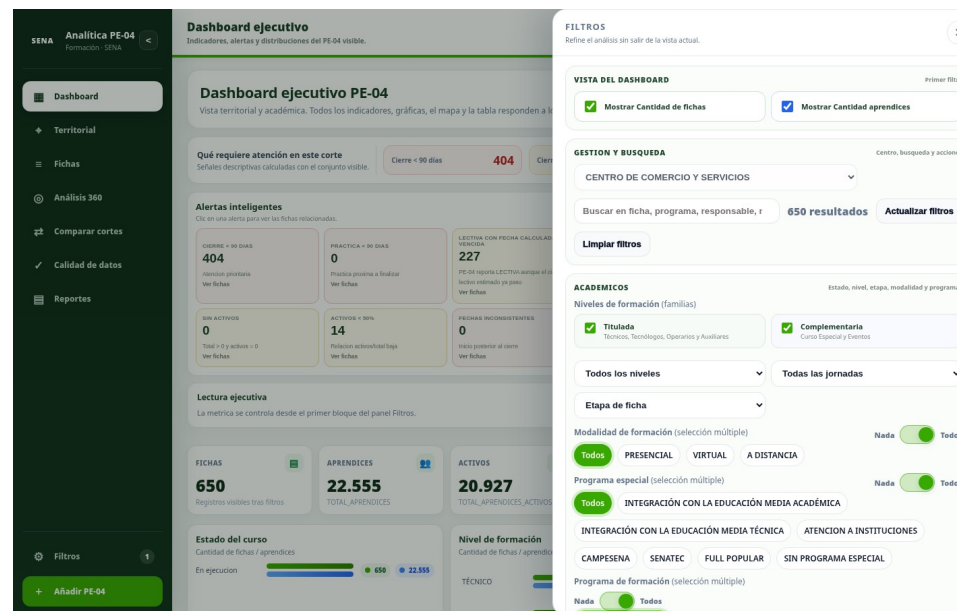
PANEL DE FILTROS

Primero defina la lectura

- ✓ Mostrar Cantidad de fichas.
- ✓ Mostrar Cantidad aprendices.
- ✓ Puede activar ambos controles al mismo tiempo.
- ✓ Centro de Formación.
- ✓ Buscador por ficha, programa, responsable o municipio.
- ✓ Actualizar filtros recalcula las opciones disponibles.
- ✓ Limpiar filtros restaura el conjunto permitido por el alcance interno.

Comportamiento global

Los filtros se aplican a Dashboard, Territorial, Fichas, Análisis 360, Comparar cortes, Calidad de datos y Reportes.



Panel lateral de filtros



FAMILIAS DE NIVEL

Titulada y Complementaria

Familia	Niveles asociados
Titulada	Técnico, Tecnólogo, Operario y Auxiliar
Complementaria	Curso Especial y Evento

Sin filtros residuales

Cuando una familia se desactiva, las selecciones incompatibles se limpian para que no permanezcan filtros ocultos en otras vistas.

Estado del curso

ESTADO_CURSO no se muestra en el panel porque el aplicativo trabaja internamente con En ejecución.

- ✓ Desmarcar una familia desactiva sus niveles y programas asociados.
- ✓ El selector de nivel permite profundizar en un nivel específico.
- ✓ Etapa de ficha permite focalizar Lectiva, Práctica u otras etapas presentes en el PE-04.
- ✓ Modalidad permite selección múltiple.

**SELECCIÓN MÚLTIPLE****Oferta titulada y complementaria**

- ✓ Programa especial permite combinar categorías como Integración con la Educación Media, Campesena, Full Popular o Sin programa especial.
- ✓ Programa de formación se organiza por bloques: Tecnólogos, Técnicos, Operarios y Auxiliares.
- ✓ Curso Especial y Eventos usan bloques colapsables para no saturar el panel.
- ✓ Los bloques de Complementaria incluyen buscador, orden A-Z, por fichas o por aprendices, selección múltiple y "Ver todos".
- ✓ Cada programa informa cantidad de fichas y cantidad aprendices.

Uso recomendado

Si existen cientos de cursos especiales, primero seleccione Complementaria > Curso Especial y luego use el buscador del bloque. Evite desplazar una lista completa innecesariamente.

Selección de resultados

Cuando realiza una búsqueda puede seleccionar el conjunto encontrado, lo que facilita filtrar familias grandes de cursos.

CONTROL DEL ANÁLISIS

Evitar filtros accidentales

- 1 Aplique las selecciones que necesita.
- 2 Observe el contador de resultados.
- 3 Use Actualizar filtros si quiere recalcular las opciones disponibles según el contexto actual.
- 4 Use Limpiar filtros para volver a la visión base de la sesión.
- 5 Confirme que el contador de filtros activos regrese al estado esperado.

Ejemplo: Full Popular

Si selecciona Full Popular y luego vuelve a “Todos”, el conjunto debe recuperar los registros que cumplan los demás filtros. Si desea restablecer todo, use Limpiar filtros.

Buena práctica

Antes de generar un PDF o exportar Excel, revise el indicador de filtros activos y confirme que el subconjunto visible corresponda al análisis que desea documentar.

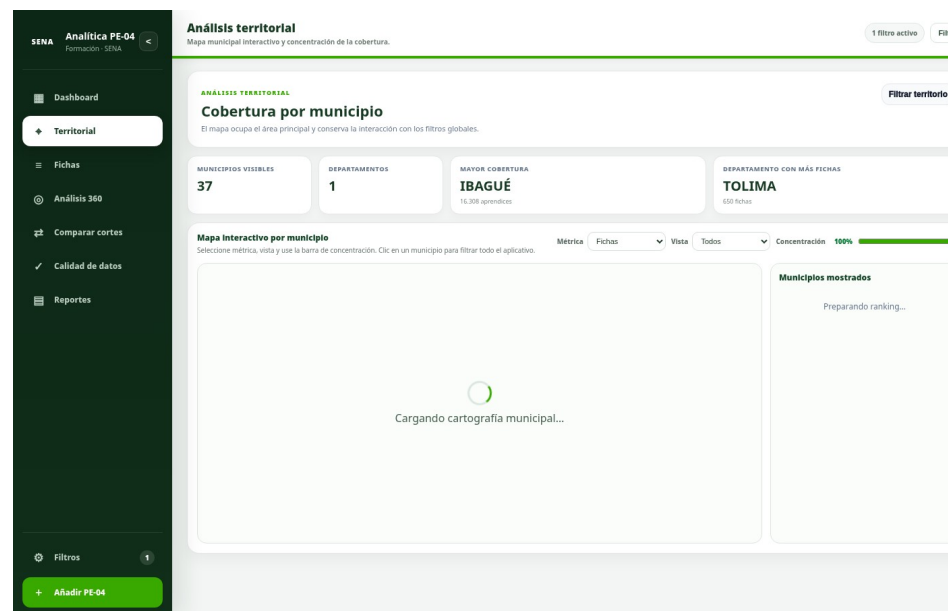
MAPA 2.0

Cobertura por municipio

- ✓ Métricas: fichas, aprendices, activos, horas y tasa de activos cuando esté disponible.
- ✓ Vista Todos, Top 5 o Top 10.
- ✓ Barra de concentración entre 10 % y 100 %.
- ✓ Ranking de municipios.
- ✓ Clic en un municipio para filtrar la aplicación y abrir el detalle territorial.

Concentración

La barra conserva los municipios necesarios para acumular el porcentaje seleccionado de la métrica, ordenados de mayor a menor.



Vista territorial y controles del mapa



CONSULTA OPERATIVA

Tabla configurable

- ✓ Consulta las fichas visibles después de filtros.
- ✓ Permite ordenar por columnas.
- ✓ Incluye selector de columnas para decidir qué información mostrar.
- ✓ Puede ajustar la cantidad de filas por página.
- ✓ La ficha y el programa se mantienen como referencias principales.
- ✓ Al hacer clic en una ficha se abre Ficha 360.

Uso recomendado

Use el Explorador cuando necesite pasar del indicador agregado al registro concreto que explica el resultado.

SENA

Analítica PE-04

Formación - SENA

Dashboard

Territorial

Fichas

Análisis 360

Comparar cortes

Calidad de datos

Reportes

Filtros

1

Añadir PE-04

Explorador de fichas

Consulta detallada, ordenamiento y exportación de registros.

1 filtro activo

Filtros

EXPLORADOR DE FICHAS

Buscar en la tabla...

filas: 25

Columnas

Exportar a Excel

FICHA	PROGRAMA	NIVEL	ETAPA	ESTADO	INICIO	FIN LECTIVA	DÍAS	MODALIDAD	RESPONSABLE	MUNICIPIO
3612679	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 7	CURSO ESPECIAL	LECTIVA	En ejecución	07/09/2026	08/10/2026	15	VIRTUAL	BOL NAUTICO	IBAGUÉ
3603717	CREACION DE CONTENIDO DIGITAL PARA REDES SOCIALES	CURSO ESPECIAL	LECTIVA	En ejecución	27/08/2026	23/09/2026	0	PRESENCIAL	MARTHA CECILIA RAMIREZ	IBAGUÉ
3611029	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS,	CURSO ESPECIAL	LECTIVA	En ejecución	07/09/2026	02/10/2026	9	VIRTUAL	BOL NAUTICO	IBAGUÉ
3522543	ELABORAR CALCULOS Y TABLAS FINANCIERAS CON MICROSOFT EXCEL	CURSO ESPECIAL	LECTIVA	En ejecución	25/05/2026	05/10/2026	12	PRESENCIAL	YURY VALDERRAMA VARGAS	IBAGUÉ
3599791	DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACION CON METODOLOGIA DE MARCO LOGICO	CURSO ESPECIAL	LECTIVA	En ejecución	21/08/2026	04/12/2026	72	PRESENCIAL	ADRIAN ELIECER VILLANUEVA CARDOZO	IBAGUÉ
3579684	DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA EL EJERCICIO DEL CONTROL SOCIAL Y PARTICIPACION CIUDADANA EN EL PROGRAMA DE ALIMENTACION ESCOLAR (PAE).	CURSO ESPECIAL	LECTIVA	En ejecución	28/07/2026	15/09/2026	-8	PRESENCIAL	JORGE HERNANDO MONTAÑEZ ROJAS	IBAGUÉ
3581515	DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA EL EJERCICIO DEL CONTROL SOCIAL Y PARTICIPACION CIUDADANA EN EL PROGRAMA DE ALIMENTACION ESCOLAR (PAE).	CURSO ESPECIAL	LECTIVA	En ejecución	01/08/2026	19/09/2026	-4	PRESENCIAL	JORGE HERNANDO MONTAÑEZ ROJAS	IBAGUÉ
3594058	DISEÑO, LIQUIDACION Y PAGO DE NOMINA.	CURSO ESPECIAL	LECTIVA	En ejecución	18/08/2026	15/09/2026	-8	PRESENCIAL	SERAFIN ANTONIO URREA MARTINEZ	SANTA ISABEL
3609263	CURSO INTRODUCTORIO A LA FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL	CURSO ESPECIAL	LECTIVA	En ejecución	01/09/2026	24/09/2026	1	PRESENCIAL	SALVADOR ESTIVAR	IBAGUÉ

Mostrando 1-25 de 650

Anterior

1

2

3

4

5

6

7

26

Siguiente

Explorador de fichas



DETALLE INDIVIDUAL

Radiografía de una ficha

- ✓ Aprendices, activos, tasa de activos y horas.
- ✓ Alertas específicas de la ficha.
- ✓ Estado, nivel, etapa, modalidad y jornada.
- ✓ Programa especial, fechas y días faltantes.
- ✓ Responsable, Centro, departamento y municipio.
- ✓ Empresa, sector y ocupación.
- ✓ Composición por sexo y fuentes de horas.
- ✓ Histórico entre cortes cuando hay varias fuentes cargadas.

The screenshot displays the 'Ficha 360' interface. On the left is a sidebar with navigation options: Dashboard, Territorial, Fichas (selected), Análisis 360, Comparar cortes, Calidad de datos, and Reportes. The main area is titled 'Explorador de fichas' and shows a list of cards. The selected card is 'Ficha 360 - 3612670' for 'ENGLISH DOES WORK - LEVEL 7'. To the right of the list is a detailed view of this card, showing summary statistics (80 aprendices, 79 activos, 98.8% tasa de activos, 10,0 horas), a list of alerts, and a detailed table of academic, territorial, and management information. The table includes fields like ID, level, course, modality, program, start/end dates, responsible person, center, department, municipality, company, sector, and occupation. Below the table is a section for 'Composición de aprendices y horas' showing counts for males/females and various hour sources.

Ficha 360 - 3612670	
ENGLISH DOES WORK - LEVEL 7	
APRENDICES	80
ACTIVOS	79
TASA ACTIVOS	98.8%
HORAS	10,0

Alertas de la ficha

Cierre < 90 días

Información académica, territorial y de gestión

SE VINCULÓ	ESTADO
13612670	En ejecución
NIVEL	ETAPA
CURSO ESPECIAL	LECTIVA
MODALIDAD	JORNADA
MODALIDAD VIRTUAL	MIXTA
TIPO DE FORMACIÓN	PROGRAMA ESPECIAL
NO A LA MEDIDA	PROGRAMA DE BILINGÜISMO
FECHA INICIO	FECHA LECTIVA
07/09/2026	08/10/2026
TERMINACIÓN FICHA	DÍAS FALTANTES
08/10/2026	15
RESPONSABLE	CENTRO
BOL NAUTICO	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
TOLIMA	IBAGUÉ
EMPRESA	SECTOR
Sin dato	SERVICIOS
NOVIO SECTOR	OCCUPACION
SERVICIOS	Traductores e intérpretes

Composición de aprendices y horas

MASCULINOS	FEMENINOS
27	53
NO BONARDO	HORAS PLANTA
0	0,0
HORAS CONTRATADOS	HORAS EXTERNOS
10,0	0,0
HORAS MONITOREOS	HORAS EMPRESA
0,0	0,0

Panel lateral Ficha 360

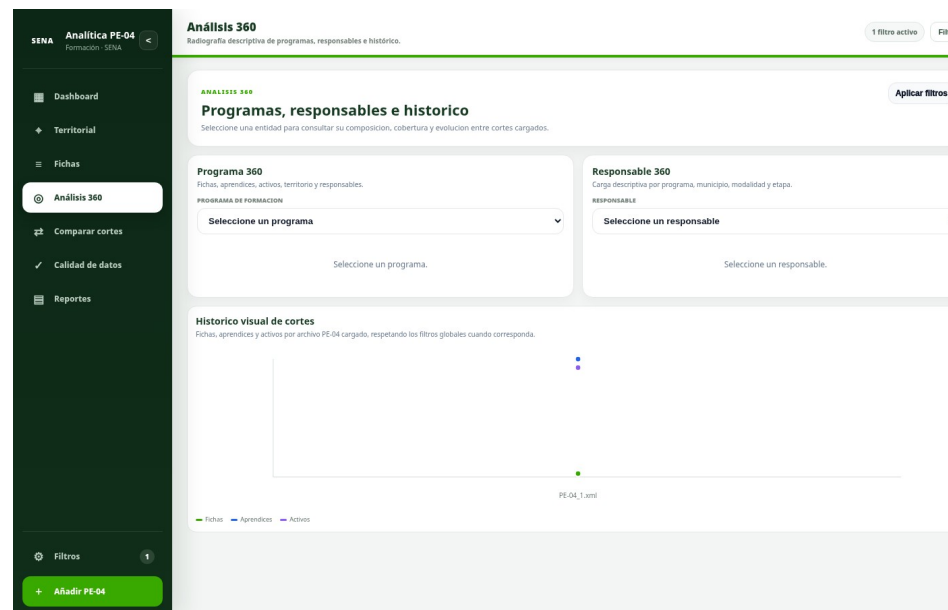


PROGRAMA 360

Composición y cobertura

Seleccione un programa para revisar su participación dentro del conjunto filtrado. La lista se actualiza con los filtros globales: si se desactiva Complementaria, sus programas dejan de aparecer aquí.

- ✓ Cantidad de fichas y aprendices del programa.
- ✓ Aprendices activos y tasa de activos.
- ✓ Cobertura por municipios.
- ✓ Responsables asociados.
- ✓ Modalidad, etapa y composición descriptiva.
- ✓ Evolución entre archivos PE-04 cargados cuando corresponda.



Módulo Análisis 360

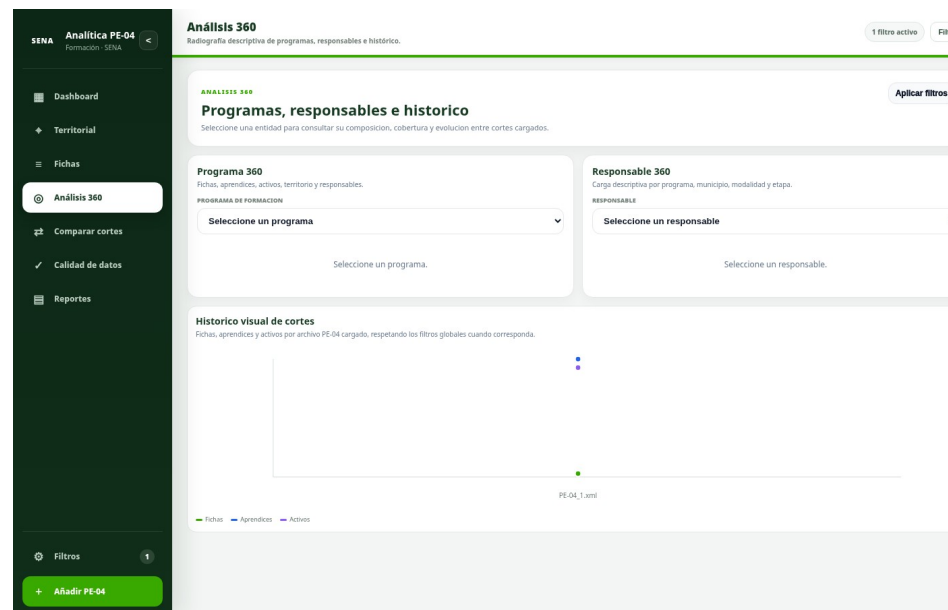
RESPONSABLE 360

Carga descriptiva y evolución

- ✓ Seleccione un responsable para observar fichas, aprendices y cobertura.
- ✓ Revise programas, municipios, modalidad y etapa asociados.
- ✓ El módulo es descriptivo; no califica desempeño.
- ✓ El histórico visual representa fichas, aprendices y activos por archivo cargado.
- ✓ Verde = fichas; azul = aprendices; morado = activos en el histórico.

Respetar los filtros

Análisis 360 se alimenta del conjunto filtrado. Cambiar Titulada, Complementaria, programas, municipios u otros filtros recalcula este módulo.



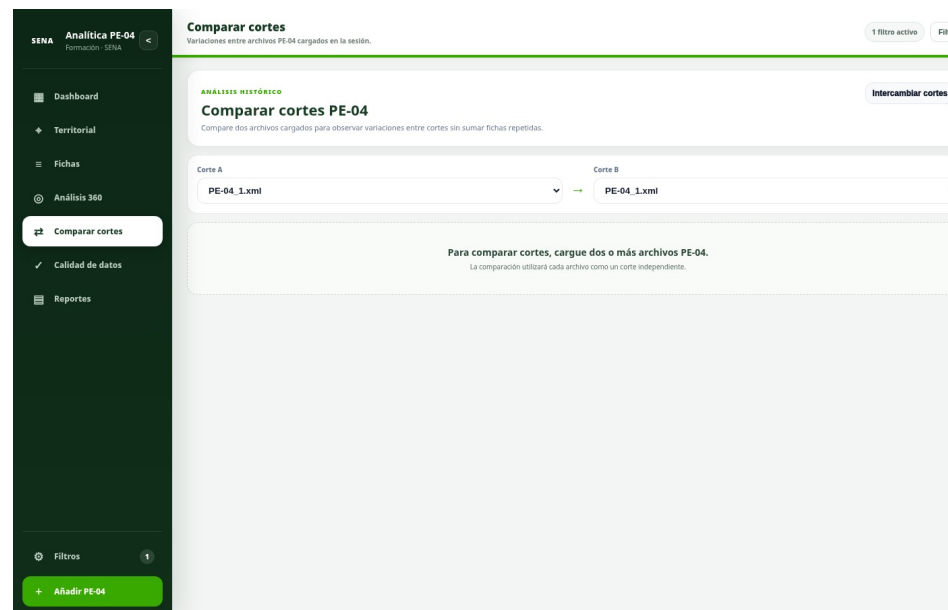
Programa 360, Responsable 360 e histórico

ANÁLISIS HISTÓRICO

Corte A vs Corte B

- 1 Cargue al menos dos fuentes PE-04.
- 2 Abra Comparar cortes.
- 3 Seleccione el archivo A y el archivo B.
- 4 Revise variaciones de fichas, aprendices y activos.
- 5 Consulte fichas nuevas, desaparecidas y cambios detectados.

- ✓ Cambios de estado, etapa, responsable y municipio.
- ✓ Variaciones de aprendices y activos.
- ✓ Histórico global de las fuentes cargadas.



Módulo Comparar cortes

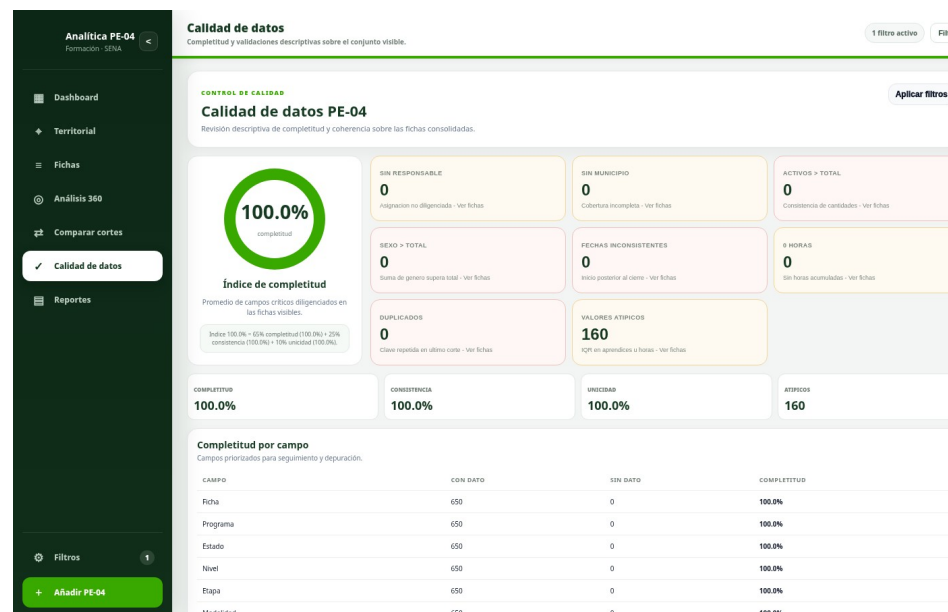
CONTROL DE CALIDAD

Completitud, consistencia y unicidad

- ✓ Índice de completitud de campos críticos.
- ✓ Sin responsable o sin municipio.
- ✓ Activos mayores que total.
- ✓ Suma de sexo mayor que total.
- ✓ Fechas inconsistentes.
- ✓ Cero horas.
- ✓ Duplicados.
- ✓ Valores atípicos.

Índice general

El indicador combina completitud y verificaciones descriptivas. Use el detalle por campo antes de interpretar el porcentaje global.



Panel de Calidad de datos

INTERPRETACIÓN

Atípico no significa incorrecto

Un valor atípico es un registro que se aleja del comportamiento habitual del conjunto y por eso conviene revisarlo. La aplicación lo trata como señal descriptiva, no como error automático.

Criterio estadístico

La detección usa reglas objetivas sobre la distribución de aprendices u horas. El resultado debe contrastarse con el PE-04 y el contexto de la formación.

Uso recomendado

No elimine ni corrija una ficha solo porque aparezca como atípica. Primero valide el dato en la fuente.

Situación	Interpretación
Aprendices muy altos/bajos	Puede ser oferta real o dato que requiere contraste.
Horas muy altas/bajas	Conviene revisar contra fichas comparables.
Activos > total	Es una inconsistencia, no solo un atípico.
Fechas contradictorias	Debe revisarse como consistencia.



SALIDAS DISPONIBLES

Exportar según la necesidad

Salida	Contenido
Excel	Tabla filtrada en .xlsx.
CSV	Datos visibles separados por comas.
JSON	Resumen de métricas y fuentes.
Ejecutivo PDF	Portada, indicadores, alertas, territorio y anexos.
Territorial PDF	Cobertura, concentración y municipios.
Programas PDF	Programas, fichas y aprendices.
Responsable PDF	Carga descriptiva y cobertura.
Próximas a finalizar	Cierres y etapa práctica.
Calidad PDF	Compleitud, consistencia y duplicados.
Comparación PDF	Cambios entre corte A y B.

Analítica PE-04
Formación - SENA

Dashboard

Territorial

Fichas

Analisis 360

Comparar cortes

Calidad de datos

Reportes

Filtros

Añadir PE-04

Centro de reportes

Salidas en Excel, CSV, JSON y PDF descargable con portada.

1 filtro activo

Filtros

SALIDAS Y REPORTES

Centro de reportes

Genere salidas con los filtros actuales y documente el corte analizado.

XL

Exportar Excel

Tabla filtrada en .xlsx.

CSV

Exportar CSV

Datos visibles separados por comas.

{}

Exportar resumen JSON

Métricas y fuentes del sistema.

I

Informe ejecutivo PDF

Portada, índices, indicadores, alertas, territorio y anexos.

TERR

Informe territorial PDF

Cobertura, concentración y municipios.

PROG

Informe de programas PDF

Programas, fichas y aprendices.

RESP

Informe por responsable PDF

Carga descriptiva y cobertura.

900

Fichas próximas a finalizar

Cierres y etapa práctica.

QA

Calidad de datos PDF

Compleitud, consistencia y duplicados.

CMP

Comparación de cortes PDF

Cambios entre corte A y B.

Resumen ejecutivo

Se actualiza con los filtros activos.

El conjunto visible contiene **650 fichas** y **22.555 aprendices**. Se reportan **20.927 aprendices activos**, equivalentes al **92.8%** del total. La cobertura visible comprende **37 municipios** y acumula **214.698.4 horas**. Los resultados corresponden a los filtros actualmente aplicados.

Fuentes cargadas

Archivos que participan en la sesión actual.

1. PE-04, 1.mdi

650 fichas analizadas

Centro de reportes

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA Manual paso a paso Página 22 de 26



SALIDA PRINCIPAL

PDF descargable directamente

- 1 Defina los filtros del análisis.
- 2 Revise Dashboard, alertas y Calidad de datos.
- 3 Abra Reportes.
- 4 Pulse Informe ejecutivo PDF.
- 5 Espere la generación y guarde el archivo descargado.

- ✓ Portada institucional.
- ✓ Resumen ejecutivo e indicadores.
- ✓ Filtros y fuentes cargadas.
- ✓ Alertas y calidad.
- ✓ Distribuciones con Cantidad de fichas / Cantidad aprendices.
- ✓ Sección territorial y anexos de detalle.

Colores de lectura

En las distribuciones del informe se conserva la diferenciación visual: verde para cantidad de fichas y azul para cantidad aprendices.

Antes de compartir

Abra el PDF final y verifique que corresponda al corte, filtros y fuentes que desea documentar.



Añadir archivos y exportar datos

DURANTE LA MISMA SESIÓN

Añadir PE-04

Después de la carga inicial, el botón inferior izquierdo Añadir PE-04 permite incorporar nuevas fuentes sin reemplazar las ya cargadas durante la sesión.

- 1 Pulse Añadir PE-04.
- 2 Seleccione uno o varios XML/ZIP adicionales.
- 3 Espere el procesamiento.
- 4 Revise que el contador de fuentes cargadas aumente.
- 5 Use Comparar cortes o Histórico para analizar la nueva fuente.

Exportaciones

Excel y CSV respetan el conjunto visible después de filtros. El resumen JSON conserva métricas y fuentes de la sesión.

Reinicio

No existe persistencia permanente en el navegador. Si la página se reinicia, los archivos cargados y los filtros se pierden y debe iniciar una nueva sesión.



PROBLEMAS FRECUENTES

Situación	Qué hacer
No aparecen fichas esperadas	Limpie filtros, verifique Titulada/Complementaria, nivel, programa especial, programa, centro, municipio y etapa.
Full Popular deja el conjunto vacío	Use Todos o Limpiar filtros y confirme otros filtros activos.
El mapa no carga	Espere la cartografía; si no hay conexión, use la vista territorial alternativa y el ranking.
Comparar cortes está vacío	Cargue al menos dos fuentes distintas.
Análisis 360 no muestra un programa	Revise los filtros globales; el módulo usa únicamente el conjunto visible.
PDF no representa lo esperado	Revise filtros activos antes de generarlo.
La sesión se perdió	Al recargar se inicia desde cero; vuelva a cargar los PE-04.

Orden de diagnóstico

- ✓ 1. Revise el contador de filtros activos.
- ✓ 2. Pulse Limpiar filtros.
- ✓ 3. Confirme la familia de nivel.
- ✓ 4. Revise Centro, modalidad, programa especial, municipio y programa.
- ✓ 5. Compare contra el archivo PE-04 fuente.

**ANTES DE CONCLUIR UN ANÁLISIS**

- ✓ Los PE-04 cargados corresponden al alcance esperado.
- ✓ El número de fuentes y fichas consolidadas fue revisado.
- ✓ Los filtros activos fueron confirmados.
- ✓ Dashboard y alertas fueron interpretados.
- ✓ Las fichas críticas se verificaron en Ficha 360.
- ✓ Calidad de datos fue revisada.
- ✓ Los valores atípicos se contrastaron antes de concluir.
- ✓ El PDF/Excel final fue abierto después de descargar.

Principio de uso

La herramienta apoya la lectura y priorización del PE-04. Las decisiones de gestión deben considerar el contexto institucional y la verificación contra las fuentes oficiales.

DESPUÉS DE DESCARGAR

- ✓ Conserve los archivos PE-04 fuente junto al reporte generado cuando sea necesario para trazabilidad.
- ✓ Documente los filtros utilizados si el informe será compartido.
- ✓ Evite interpretar concentración como desempeño o calidad.
- ✓ Si encuentra una inconsistencia, valide primero el dato original antes de corregir o reportar.

Cierre

Analítica PE-04 integra carga, filtros, análisis ejecutivo, territorio, detalle de fichas, histórico, calidad y reportes dentro de una misma sesión de trabajo.