

3. Construir y entregar un proyecto de instrumentos de evaluación sobre la(s) norma (s) sectoriales de competencia laboral en la(s) que va a evaluar, por cada 4 meses de contrato, de acuerdo con los lineamientos y la metodología del proceso Gestión de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales del SENA. Para los evaluadores que cuenten con menos de meses de contrato, deben construir ítems y/o indicadores de desempeño y producto, proporcional a los meses de contratación, en concertación con el dinamizador de instrumentos para ECCL asignado.

Durante el mes de abril, se termino la construcción de ítems de baterías de instrumentos de la Norma NSCL Código: 270101137 V2 "Coordinar voladura de rocas según procedimiento técnico y normativa de seguridad minera"; Proyecto 9679

Se construyeron un total de 70 ítems de conocimiento y 38 de desempeño y 12 de producto; se enviaron al dinamizador de instrumentos de evaluación, señor Cesar Andres Manrique Granados para su revisión metodológica. Se realizaron las correcciones solicitadas; igualmente se realizo solicitud la verificación técnica, para lo cual se solicito al Ingeniero de Minas Jhon Wilton Espitia Berrocal para que realizara dicha verificación.

Una vez hecha la verificación técnica se envió la respectiva Batería de Instrumentos de Evaluación al Gestor Nacional de Instrumentos para su aprobación.

Construcción de Proyectos

Filtros

Filtros avanzados

No hay filtros avanzados en uso. Use la acción "Agregar filtro" para agregar uno.

Agregar filtro

Matriz de Conocimiento

Id Proyecto	Código EPDL / NSCL	Versión EPDL / NSCL	Titulo Norma	Centro Formación	Regional	Estado Proyecto BNI	Indicador
✓ 9679	270101137	2	Coordinar voladura de rocas según procedimiento técnico y normativa de seguridad minera	9111 - CENTRO MINERO	BOYACÁ	Construcción	No

Config. tabla

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows

Abrir Chat

☐	20	IC Cb AC3_CDE3.9_16	RECONOCIMIENTO	SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA (SMUR)	150	Pendiente Verificación Técnica
☐	21	IC Cb AC4_CDE4.3_17	RECONOCIMIENTO	SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA (SMUR)	150	Pendiente Verificación Técnica
☐	97	IC Cc AC1,2,3,4_CDGB.1_18	RECONOCIMIENTO	SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA (SMUR)	150	Pendiente Verificación Técnica
☐	25	IC Cc AC2_CDE2.1_19	COMPRENSIÓN	SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA (SMUR)	180	Pendiente Verificación Técnica
☐	26	IC Cc AC2_CDE2.2_20	RECONOCIMIENTO	SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA (SMUR)	150	Pendiente Verificación Técnica
☐	27	IC Cc AC2_CDE2.3_21	COMPRENSIÓN	SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA (SMUR)	180	Pendiente Verificación Técnica
☐	29	IC Cc AC2_CDE2.6_22	RECONOCIMIENTO	SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA (SMUR)	150	Pendiente Verificación Técnica

<div> <div> <div>Buscar</div> <div> <div>Administración</div> <div>Normalización</div> <div>Proyecto de Instrumentos</div> <div>ECCL</div> <div>BNI</div> <div>Manuales</div> </div> </div> <div> <div>Construcción de Proyectos</div> <div> <div>Filtros</div> <div>Filtros avanzados</div> <div>No hay filtros avanzados en uso. Use la acción "Agregar filtro" para agregar uno.</div> <div>Agregar filtro</div> <div>Matriz de Desempeño</div> <div> <div>Config. tabla</div> </div> </div> </div> </div>									
Id Proyecto	Código EPDL / NSCL	Versión EPDL / NSCL	Título Norma	Centro Formación	Regional	Estado Proyecto	BNI	Indicador	
☒	9679	270101137	2	Coordinar voladura de rocas según procedimiento técnico y normativa de seguridad minera	9111 - CENTRO MINERO	BOYACÁ	Construcción	No	

dsnft.sena.edu.co/servlet/com.portalsena.wmmatrizindicadores?10509,1.9679

Criterio de Desempeño	Indicadores construidos	Tipo Criterio	Actividad Clave	Indicadores Reg.
☐ 1.1-LA RECEPCIÓN DE ÁREA DE VOLADURA ESTÁ ACORDE CON PLAN DE VOLADURA Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	1	Específico	1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 1.2-LA CONFIRMACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS DE VOLADURA CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PLAN DE VOLADURA	1	Específico	1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 1.3-LA COMPROBACIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PLAN DE VOLADURA	1	Específico	1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 1.4-LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PLAN DE VOLADURA	1	Específico	1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 1.5-LA CORROBORACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE RADIOS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PLAN DE VOLADURA	1	Específico	1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 1.6-LA NOTIFICACIÓN DE NOVEDADES CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN	1	Específico	1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 1.7-LA ASIGNACIÓN DE TAREAS ESTÁ ACORDE CON MANUAL DE FUNCIONES Y PLAN DE TRABAJO	1	Específico	1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 1.8-LA ORIENTACIÓN TÉCNICA Y DE SEGURIDAD CORRESPONDE CON PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y PLAN DE VOLADURA	1	Específico	1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 1.9-LA FIJACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL Y DE COMUNICACIÓN CUMPLE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA	1	Específico	1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 2.1-LA CONSTATAción DE ESPECIFICACIONES DE EMBALAJE Y ETIQUETADO CUMPLE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA	1	Específico	2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 2.2-LA CONFIRMACIÓN DE RUTAS DE TRANSPORTE INTERNO CUMPLE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA	1	Específico	2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 2.3-EL COTEO DE SUSTANCIAS EXPLOSIVAS CORRESPONDE CON PLAN DE VOLADURA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1	Específico	2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA	1

dsnft.sena.edu.co/servlet/com.portalsena.wmmatrizindicadores?10509,1.9679

☐ 2.4-LA CORROBORACIÓN DE CANTIDAD DE EXPLOSIVO CORRESPONDE CON PLAN DE VOLADURA Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	1	Específico	2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 2.5-LA COMPROBACIÓN DE ESPECIFICACIONES DE ARMADO DE LA VOLADURA CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PLAN DE VOLADURA	1	Específico	2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 2.6-LA CONFIRMACIÓN DE POSICIONAMIENTO DEL MATERIAL EXPLOSIVO CUMPLE CON PLAN DE VOLADURA Y NORMATIVA DE...	1	Específico	2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 2.7-LA CONTRASTACIÓN DEL MONTAJE DE LÍNEA DE TIRO CUMPLE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA	1	Específico	2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 2.8-LA BATIFICACIÓN DE LA SECUENCIA DE DISPARO ESTÁ ACORDE CON ESQUEMA DE VOLADURA Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO	1	Específico	2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA	1
☐ 3.1-EL DESPEJE DEL ÁREA DE VOLADURA CUMPLE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA	1	Específico	3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS	1
☐ 3.2-LA HABILITACIÓN DE SEÑALES AUDITIVAS Y VISUALES CUMPLE CON PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y NORMATIVA	1	Específico	3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS	1
☐ 3.3-EL ORDEN DE ACCIONAMIENTO DE LA VOLADURA CUMPLE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA	1	Específico	3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS	1
☐ 3.4-EL RECORRIDO DE ÁREA OPERATIVA CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y TÉCNICAS DE INSPECCIÓN	1	Específico	3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS	1
☐ 3.5-EL CHEQUEO DE FRAGMENTACIÓN CUMPLE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA	1	Específico	3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS	1
☐ 3.6-LA COMPARACIÓN DE DATOS DE VARIABLES DE EXPLOSIÓN CORRESPONDE CON PLAN DE VOLADURA Y PROTOCOLO DE SE...	1	Específico	3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS	1
☐ 3.7-EL AISLAMIENTO DE ÁREAS DE VOLADURA CORRESPONDE CON TÉCNICA DE DELIMITACIÓN DE ÁREA DE TIROS FALLIDO...	1	Específico	3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS	1
☐ 3.8-LA COMPROBACIÓN DE CONDICIONES SEGURAS DE INGRESO CUMPLE CON RANGOS DE VALORES PERMISIBLES DE GASES...	1	Específico	3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS	1
☐ 3.9-LA ENTREGA DEL ÁREA DE VOLADURA CUMPLE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA	1	Específico	3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS	1
☐ 4.1-LA ESTRUCTURACIÓN DE CONTENIDOS ESTÁ ACORDE CON PROCEDIMIENTO	1	Específico	4-CONSEGUIR PROTOCOLO DE SEGURIDAD DE ROCA	1

(1) WhatsApp

(2) Encuentran Cadáver No

Administración Matriz

dsnft.sena.edu.co/servlet/com.portalsena.wmatrizindicadores?10509,1,9679

☐

4.1-LA ESTRUCTURACIÓN DE CONTENIDOS ESTÁ ACORDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PARÁMETROS DE PRESENTACIÓN DE L...

1

Específico

4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA

1

☐

4.2-LA INCORPORACIÓN DE IMÁGENES ESTÁ ACORDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PARÁMETROS DE PRESENTACIÓN DE L...

1

Específico

4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA

1

☐

4.3-LA APROBACIÓN DE CIERRE DE TRABAJO CORRESPONDE CON PLAN DE VOLADURA Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO

1

Específico

4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA

1

☐

4.4-LA CUANTIFICACIÓN DE DESVIACIONES CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PLAN DE VOLADURA

1

Específico

4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA

1

☐

4.5-LA JERARQUIZACIÓN DE DESVIACIONES CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PLAN DE VOLADURA

1

Específico

4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA

1

☐

4.6-LA SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS ESTÁ ACORDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

1

Específico

4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA

1

☐

4.7-LA NOTIFICACIÓN DE CONCLUSIONES CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

1

Específico

4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA

1

☐

4.8-LA ENTREGA DEL INFORME DE VOLADURA ESTÁ ACORDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y CRITERIOS DE OPORTUNIDAD

1

Específico

4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA

1

☐

A.1-EL MANEJO DE TIROS FALLIDOS CUMPLE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PROTOCOLO DE SEGURIDAD

1

General

(1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA) - (2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA) - (3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS)

1

☐

B.1-EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CUMPLE CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1

General

(1-VVALIDAR RECURSOS DE VOLADURA DE ROCA) - (2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA)

1

☐

D.1-LA NOTIFICACIÓN DE NOVEDADES CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

1

General

(2-MONITOREAR ESQUEMA DE VOLADURA DE ROCA) - (4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA)

1

☐

E.1-EL USO DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN CORRESPONDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

1

General

(3-ACTIVAR VOLADURA DE EXPLOSIVOS) - (4-DOCUMENTAR PROCESO DE VOLADURA DE ROCA)

1

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA - Dirección General
Calle 57 No. 8 - 69 Bogotá D.C. (Cundinamarca), Colombia
Debido a la emergencia sanitaria, los Centros de Formación Profesional, Puntos de Atención e Información y

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows. [Abrir Chat](#)

21°C
Nublado

Buscar

ESP LAA 12:28 p. m. 17/05/2026

(1) WhatsApp

(2) Encuentran Cadáver No

Proyectos de Instrumentos

dsnft.sena.edu.co/servlet/com.portalsena.wconstrucciondeproyectos

Administración

Normalización

Proyecto de Instrumentos

ECCL

BNI

Manuales

Construcción de Proyectos

Filtros

Filtros avanzados

No hay filtros avanzados en uso. Use la acción "Agregar filtro" para agregar uno.

[Agregar filtro](#)

Matriz de Producto

☒

9679

270101137

2

Coordinar voladura de rocas según procedimiento técnico y normativa de seguridad minera

9111 - CENTRO MINERO

BOYACÁ

Construcción

No

☐

9044

270101115

2

Supervisar extracción de minerales según

9111 - CENTRO MINERO

BOYACÁ

Cerrado

Config. tabla

21°C
Nublado

Buscar

ESP LAA 12:29 p. m. 17/05/2026

Proyecto de Instrumentos

ECCL

BNI

Manuales

1

Construir Indicadores Matriz de Producto

A continuación debe hacer clic en el botón **NUEVO INDICADOR** para realizar la construcción de los indicadores relacionadas a la Matriz seleccionada.

Aprobación Técnica:

Aprobación Metodológica:

Estado:

En ajuste:

Ruta:

Nuevo Indicador

Config. tabla

	Id. Indicador	Id. Detalle	Orden	Indicador	Ruta	Estado	En ajuste?
				El plan de voladura diligenciado detalla la recepción del área de voladura de			
				diligenciado			
				detalla la			
				recepción del área			
				de voladura de	IP CDE1.1 AC1 CB 01	Sin	No

21°C

Nublado

Buscar

ESP

LAA

12:29 p. m.

17/05/2026

Proyecto de Instrumentos

ECCL

BNI

Manuales

1

Construir Indicadores Matriz de Producto

A continuación debe hacer clic en el botón **NUEVO INDICADOR** para realizar la construcción de los indicadores relacionadas a la Matriz seleccionada.

Aprobación Técnica:

Aprobación Metodológica:

Estado:

En ajuste:

Ruta:

Nuevo Indicador

Config. tabla

	Id. Indicador	Id. Detalle	Orden	Indicador	Ruta	Estado	En ajuste?
	1	1	1	El plan de voladura diligenciado detalla la recepción del área de voladura de acuerdo con plan de voladura y procedimiento técnico.	IP CDE1.1 AC1 CB 01	Sin Verificaciones	No
	2	3	2	El plan de voladura diligenciado especifica la confirmación de la disponibilidad de recursos de voladura de acuerdo con procedimiento técnico y plan de voladura.	IP CDE1.2 AC1 CA-G 02	Sin Verificaciones	No
	3	4	3	El plan de voladura diligenciado relaciona la comprobación de condiciones ambientales de acuerdo con procedimiento técnico y plan de voladura.	IP CDE1.3 AC1 CB-H 03	Sin Verificaciones	No
	14	8	4	Los reportes de inspección y actas de verificación detalla que la comprobación de especificaciones de la voladura corresponda con procedimiento técnico y plan de voladura.	IP CDE2.5 AC2 CA-G-G 04	Sin Verificaciones	No
	15	9	5	Los reportes de inspección y actas de verificación detallan la confirmación de posicionamiento del material explosivo acorde con plan de voladura y normativa de seguridad.	IP CDE2.6 AC2 CB-C 05	Sin Verificaciones	No
	16	10	6	Los reportes de inspección y actas de verificación detalla la contrastación del montaje de la línea de tiro de acuerdo con procedimiento técnico y normativa.	IP CDE2.7 AC2 CA-C-E-G 06	Sin Verificaciones	No
	17	11	7	Los reportes de inspección y actas de verificación relaciona la secuencia de disparo acorde con el esquema de voladura y procedimiento técnico.	IP CDE2.8 AC2 CB-E 07	Sin Verificaciones	No
	25	5	8	El plan de voladura diligenciado detalla la comprobación de resultados seguros de ingreso acorde con rangos permisibles de gases y normativa.	IP CDE3.8 AC3 CB-C-Q-J-H 08	Sin Verificaciones	No
	35	6	9	El plan de voladura diligenciado detalla que el manejo de tiros fallidos cumple con procedimiento técnico y protocolo de seguridad.	IP CDG6.1 AC1-2-3-4 CA-C-D-E-G 09	Sin Verificaciones	No
	36	7	10	El plan de voladura diligenciado detalla el uso de elementos de protección personal de acuerdo con normativa de seguridad y salud en el trabajo.	IP CDG6.1 AC1-2-3-4 CA-B-C-E-J-G 11	Sin Verificaciones	No
	35	12	11	Los reportes de inspección y acta de verificación relaciona el manejo de tiros fallidos de acuerdo con procedimiento técnico y protocolo de seguridad.	IP CDG6.1 AC1-2-3-4 CA-C-D-E-G 10	Sin Verificaciones	No
	36	13	12	Los reportes de inspección y actas de verificación detalla el uso de los elementos de protección personal de acuerdo con normativa de seguridad y salud en el trabajo.	IP CDG6.1 AC1-2-3-4 CA-B-C-E-J-G 12	Sin Verificaciones	No
	1	2	13	El plan de voladura diligenciado detalla la recepción de voladura de acuerdo con plan de voladura y procedimiento técnico.	IP CDE1.1 AC1 CB	Sin Verificaciones	No

21°C

Nublado

Buscar

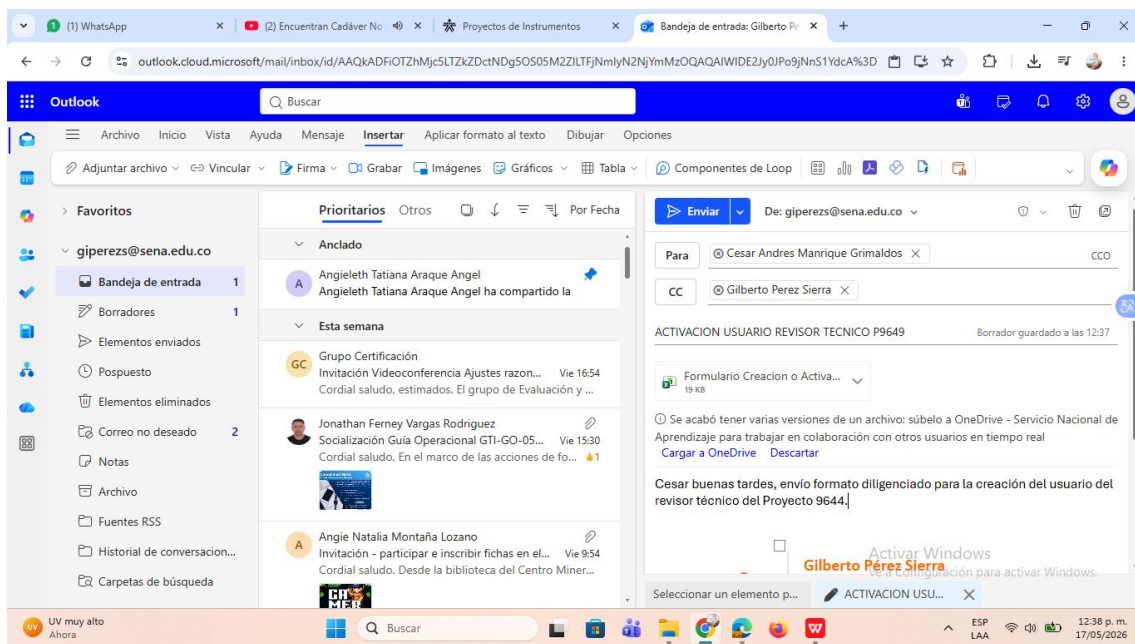
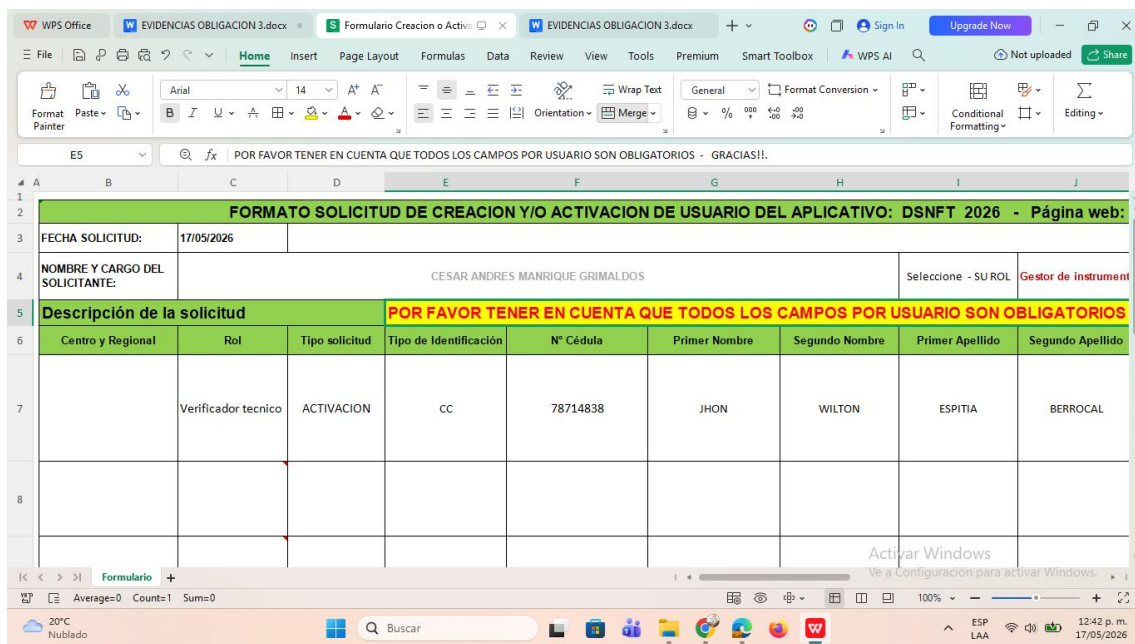
ESP

LAA

12:30 p. m.

17/05/2026

Correo solicitud de activación del usuario del revisor técnico



WPS Office EVIDENCIAS OBLIGACION 3.docx Formulario Creacion o Activaci... EVIDENCIAS OBLIGACION 3.docx

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Tools Premium Smart Toolbox WPS AI Not uploaded Share

Format Painter Paste Format Painter Arial 14 Bold Italic Underline Text Color Fill Color Orientation Merge General Format Conversion Conditional Formatting Editing

E5 POR FAVOR TENER EN CUENTA QUE TODOS LOS CAMPOS POR USUARIO SON OBLIGATORIOS - GRACIAS!!

Departamento	Municipio	Dirección	Correo SENA	Correo Personal	Teléfono	Extensión/IP	Celular	Número
BOYACA	SOGAMOSO	Calle 2 No. 12-26		jhonespitiaber1974@outlook.com			3132520112	

Activar Windows

Averages:0 Count:1 Sum:0

20°C Nublado Buscar ESP LAA 12:42 p.m. 17/05/2026

WPS Office EVIDENCIAS OBLIGACION 3.docx Formulario Creacion o Activaci... EVIDENCIAS OBLIGACION 3.docx

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Tools Premium Smart Toolbox WPS AI Not uploaded Share

Format Painter Paste Format Painter Arial 14 Bold Italic Underline Text Color Fill Color Orientation Merge General Format Conversion Conditional Formatting Editing

E5 POR FAVOR TENER EN CUENTA QUE TODOS LOS CAMPOS POR USUARIO SON OBLIGATORIOS - GRACIAS!!

Teléfono	Extensión/IP	Celular	Número contrato	Adición contrato	Fecha Inicio contrato	Fecha fin Contrato	Tipo Contrato	Observaciones
		3132520112					Externo	16/01/1974

Activar Windows

Averages:0 Count:1 Sum:0

20°C Nublado Buscar ESP LAA 12:43 p.m. 17/05/2026