**PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO**

**FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Santa Marta, noviembre de 2021

Señor:
**BADIR MANUEL FLOREZ GUERRERO**
SUPERVISOR CONTRATO **No.CO1.PCCNTR.2280113**
Coordinador Académico
Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira
Santa Marta

**Asunto:** Informe mensual de ejecución contractual, mes de noviembre de 2021.

**Referencia:** Contrato **No.CO1.PCCNTR.2280113** de 2021.

JORGE ANDRÉS CEBALLOS CARDOZO, identificado con la cédula de ciudadanía No.1082951771 de Santa Marta, en mi calidad de Contratista del SENA, en CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia **CO1.PCCNTR.2280113** de 2021, a continuación, presento el informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

**Valor y forma de Pago**: Se fija como valor total para el contrato la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE ($36.920.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago en el mes de Febrero de 2021 por valor de NOVECIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($910.000); b) Nueve pagos iguales por los meses de Marzo a Noviembre de 2021, por valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($3.900.000) cada uno; c) Un último pago en el mes de Diciembre de 2021 por valor de NOVECIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($910.000).

**Plazo:** Será hasta el 7 de dicembre de 2021.

**OBJETO:** PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR, PARA IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA MEDIA DEL CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA EN LA ESPECIALIDAD DE AMBIENTAL.

**CLÁUSULAS**

**Obligaciones Especificas:**

| No | Obligaciones | Acciones Realizadas | Evidencias |
|---|---|---|---|
| 1 | Orientar la formación de aprendices en el área, en las competencias, los resultados de aprendizaje y las actividades de los proyectos de formación técnica programados, dentro de los tiempos que, para cada acción, se determine por parte del Centro de Formación. | -Orientar formación profesional integral, programa técnico Monitoreo Ambiental, códigos de ficha No.2072013, No.2072037, No.2072107 y No.2260666. | -Listados de asistencia de aprendices (contenidos en el portafolio del instructor).<br><br>-Capturas de pantalla de las sesiones en línea desarrolladas por medio de Google Meet (contenidas en el portafolio del instructor). |
| 2 | Planear y ejecutar el desarrollo curricular del programa (s) que se le asignen durante la ejecución de su contrato (Proyecto de formación, planeación pedagógica y los recursos didácticos que incluyen guía de aprendizaje, material de apoyo a la formación e instrumentos de evaluación). | -Desarrollo del proyecto de formación, planeación pedagógica y guías de aprendizaje. | -Reportes de la planeación pedagógica (contenidos en el portafolio del instructor).<br><br>-Guías de aprendizaje (contenidas en el portafolio del instructor).<br><br>-Proyectos formativos (contenidos en el portafolio del instructor). |
| 3 | Identificar los aprendizajes previos, estilos y ritmos de aprendizaje del aprendiz que ingresa al proceso formativo, de acuerdo con los lineamientos institucionales. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 4 | Participar en el proceso de inducción de los aprendices. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 5 | Realizar seguimiento a los aprendices en etapa productiva en su sitio de trabajo y seguimiento a la bitácora virtual del aprendiz cuando sea asignado. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 6 | Llevar control de las inasistencias de los aprendices a la formación, registrar en el aplicativo institucional las inasistencias y reportes a la coordinación académica las novedades para aplicación del reglamento del aprendiz. | -Control de asistencia mediante llamado a lista.<br><br>-Registro de inasistencias en el aplicativo SOFIA PLUS. | -Listados de asistencia de aprendices (contenidos en el portafolio del instructor).<br><br>-Inasistencias en el aplicativo SOFIA PLUS (contenidas en el portafolio del instructor). |
| 7 | Asociar los aprendices a la ruta de aprendizaje en el aplicativo | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | institucional una vez el aspirante esté en estado matriculado y verificar con el reporte que todos aparezcan en formación. | | |
| 8 | Emitir los juicios de evaluación con base en la valoración de las evidencias de aprendizaje y registrarlas en los aplicativos institucionales (administrativo y académico), máximo tres (3) días después de alcanzado el resultado de aprendizaje. | -Se emitieron juicios evaluativos programa técnico Monitoreo Ambiental, códigos de ficha No.2072013, No.2072037, No.2072107 y No.2260666. | -Reporte de juicios evaluativos (contenidos en el portafolio del instructor). |
| 9 | Usar y gestionar las diferentes plataformas tecnológicas institucionales de apoyo académico y administrativo relacionado con su rol, actualizando y registrando de manera veraz y oportuna cada una de las acciones que integran el proceso formativo. | -Se implementó la herramienta LMS Territorium. | -Capturas de pantalla de las actividades desarrolladas en la herramienta LMS Territorium (contenidas en el portafolio del instructor). |
| 10 | Participar en la formulación de proyectos de investigación aplicada, innovación pedagógica y desarrollo tecnológico de interés institucional SENNOVA. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 11 | Participar en los equipos, grupos, comités, proyectos, mesas técnicas y demás instancias institucionales que lo requieran. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 12 | Desplazarse a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del contrato, en caso de que se requiera. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 13 | Presentar el reporte de eventos en SOFIA PLUS (Programación con visto bueno del coordinador académico o misional) en los días establecidos por el Centro, al supervisor correspondiente y los demás soportes requeridos para la legalización del pago. | -Reporte de eventos en SOFIA PLUS. | -Formato gestión de tiempo (contenido en la gestión financiera). |
| 14 | Llevar y mantener actualizado el portafolio de evidencias del instructor según lo indica la guía para desarrollar procesos formativos. | -Actualización de los portafolios del instructor y aprendices. | -Portafolios del instructor y aprendices (Enviados al Drive: Proceso de Ejecución de la Formación Programa DTS 2021). |
| 15 | Responder por la custodia y buen uso de quipos, bienes e inventario | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | asignado a su cargo o puesto bajo su cuidado, por el centro o lugar donde se desarrolle la formación le facilite para el desarrollo de su objeto contractual y hacer entrega formal de acuerdo con los lineamientos institucionales. | | |
| 16 | Apoyar los procesos de aseguramiento de la calidad cuando la entidad lo requiera. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 17 | Apoyar la planeación y el alistamiento de los materiales de formación, propios de su área y apoyar los procesos de evaluación y/o parte técnica de la supervisión de la adquisición de bienes y/o servicios cuando la entidad lo requiera de acuerdo con la Ley 1474 de 2011 y requerimiento de la institución. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 18 | Adoptar en la formación las diferentes estrategias pedagógicas que la Entidad dispone como son: Worldskills, Senasoft, Bootcamp, Bootcamp, entre otras. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 19 | Participar en procesos de promoción y divulgación de la oferta educativa, servicios y actividades de divulgación tecnológica programada por el Centro. | -Participación en las capacitaciones:<br><br>-DESARROLLO DE CAPACIDADES QUE PERMITAN ENFRENTAR DESAFÍOS EN ENTORNOS CAMBIANTES.<br><br>-ENGLISH DOT WORK BEGINNER - INGLÉS.<br><br>-DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES PARA EXPERIENCIAS SEGURAS EN LÍNEA. | -Asistencias a las capacitaciones (contenidas en la gestión contractual). |
| 20 | Participar en las labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria utilizados en la formación profesional integral, como ésta sea requerida. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 21 | Rendir oportunamente los informes requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de procesos de formación profesional. | -Entrega de documentos para el Proceso de Certificación Programa DTS 2021. | -Documentación Proceso de Certificación (enviada al Drive: Proceso de Certificación Programa DTS 2021). |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | -Presentación de novedades de retiro de aprendices por deserción. | -Formatos de novedades (contenidos en el portafolio del instructor). |
| 22 | Solicitar oportunamente los elementos necesarios para desarrollar eficazmente su labor técnico- pedagógica. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 23 | Incorporar las tendencias tecnológicas, pedagógicas y de gestión a las estructuras curriculares por competencias laborales de las diferentes acciones de formación profesional. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 24 | Asegurar la organización, mantenimiento y adecuada utilización de los recursos que hay en su ambiente laboral. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 25 | Presentar agendas e informes de legalización correspondiente a las órdenes de desplazamiento, cuando a esto se diere lugar, en un plazo máximo de 5 días, posteriores a la finalización de la comisión. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |
| 26 | Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato. | -Presentación de la gestión financiera y contractual. | -Documentos gestión financiera y contractual (enviados al líder del programa de Articulación con la Educación Media - Doble Titulación CAAG). |
| 27 | Aplicar al proceso y aportar la certificación de la Norma de Competencia Laboral para la función de instructor, con plazo máximo a 30 de junio de 2021, o durante la ejecución si el inicio se da posterior a esta fecha. | -Sin novedad registrada para este periodo. | -Sin evidencias para este periodo. |

**Obligaciones del Contratista en Seguridad y Salud en el Trabajo:**

El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes:

1. Procurar el cuidado integral de su salud.
2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo.
3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales.
5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato.

| No | Obligaciones | Acciones realizadas | Evidencias |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor. Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

| ITEM | No DE LA ORDEN DE VIAJE | LUGAR DE DESPLAZAMIENTO | FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS | |
|---|---|---|---|---|
| | | | INICIO | FINALIZACIÓN |
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |

***Nota 1:*** *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados, y la planilla No.9426457425, por aportes en línea correspondiente al mes de octubre de 2021 (Decreto Ley 2106 de 2019 - "*Decreto Ley Antitrámites"*).

Evidencias en ( ) folios

Cordialmente,

_____

**JORGE ANDRÉS CEBALLOS CARDOZO**
**Contratista**
**C.C.No.1.082.951.771 de Santa Marta**

Recibí a satisfacción:

_____

**BADIR MANUEL FLOREZ GUERRERO**
**SUPERVISOR CONTRATO No.CO1.PCCNTR.2280113 de 2021**
**Coordinador Académico**

# MONITOREO AMBIENTAL FICHAS: 2072013 - 2072037 - 2072107 - 2260666 NOVIEMBRE

## GUÍAS DE APRENDIZAJE



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** MONITOREO AMBIENTAL
- **Código del Programa de formación:** 222301
- **Nombre del Proyecto:** DISARROLLO DE ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL SEGÚN PROTOCOLOS Y REQUERIMIENTOS DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE EL BANCO, MAGDALENA.
- **Fase del Proyecto:** EJECUCIÓN.
- **Actividad de Proyecto:** IDENTIFICAR LA NORMATIVA PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES, E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.
- **Competencia:** OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TECNICAS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** AJUSTAR MATERIALES, EQUIPOS E INSUMOS, PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA, SUELO, OLORES Y MEDICIÓN DE RUIDO DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS TECNICOS.
- **Duración de la Guía:** 40 horas

1. PRESENTACIÓN

¡Cordial saludo aprendices!

El objetivo de la inducción plasmada en esta guía es brindar la información necesaria para que se aprenda a organizar los recursos de acuerdo con los procedimientos de toma de muestra, debido a que la veracidad de una muestra depende de en 100% de su recolección y no ser contaminada por agentes externos o descuido al momento de realizar el proceso de recolección.

Para lograr lo requiere:

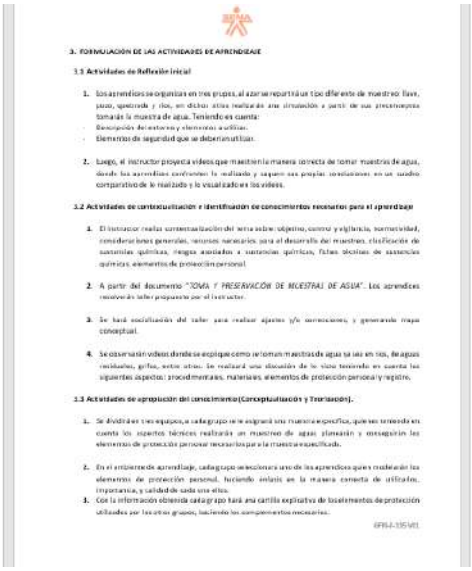
• Trabajo colaborativo.

• Comunicación permanente con el instructor y sus compañeros.

• Uso de tecnologías de información y comunicación.

¡Animo!

GFPI-F-135



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión Inicial

1. Los aprendices se organizan en tres grupos, al azar se reparte a un tipo diferente de muestreo (lava, pozo, quebrada y río), en dichos sitios realizarán una situación a partir de sus preconceptos tomarán la muestra de agua. Teniendo en cuenta:
   - Descripción del entorno y elementos auxiliares.
   - Elementos de seguridad que se deberían utilizar.
2. Luego, el instructor proyecta videos que muestren la manera correcta de tomar muestras de agua, donde los aprendices confronten lo realizado y saquen sus propias conclusiones en un cuadro comparativo de lo realizado y lo visualizado en los videos.

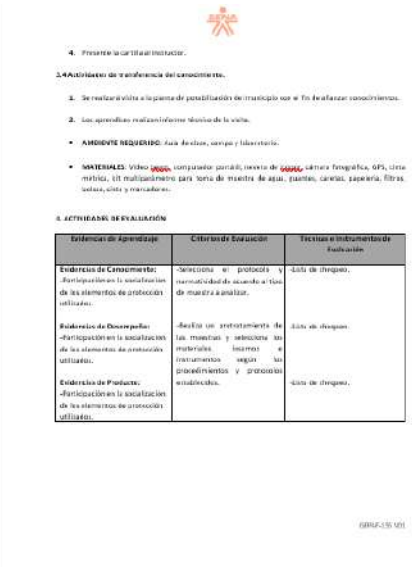
3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje

1. El instructor realiza contextualización del tema sobre: objetivo, control y vigilancia, normatividad, consideraciones generales, recursos necesarios para el desarrollo del muestreo, clasificación de sustancias químicas, riesgos asociados a sustancias químicas, fichas técnicas de sustancias químicas, elementos de protección personal.
2. A partir del documento "*TOMA Y PRESERVACIÓN DE MUESTRAS DE AGUA*". Los aprendices resolverán taller propuesto por el instructor.
3. Se hará socialización del taller para realizar ajustes y/o correcciones, y generando mapa conceptual.
4. Se observan videos donde se explique como retoman muestras de agua se las en ríos, fuentes naturales, grifos, entre otros. Se realizará una discusión de lo visto teniendo en cuenta los siguientes aspectos: procedimientos, materiales, elementos de protección personal y registro.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

1. Se dividirán tres equipos, a cada grupo se le asignará una fuente específica, que se tenga en cuenta los aspectos técnicos realizarán un muestreo de aguas, planearán y conseguirán los elementos de protección personal necesarios para la muestra especificada.
2. En el entorno de aprendizaje, cada grupo seleccionara uno de los aprendices que realizaron los elementos de protección personal, haciendo énfasis en la manera correcta de utilizarlos, importancia, y calidad de cada uno ellos.
3. Con la información obtenida cada grupo hará una cartilla explicativa de los elementos de protección utilizados por los otros grupos, haciendo los complementos necesarios.

GFPI-F-135 V01



4. Presente la cartilla al instructor.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

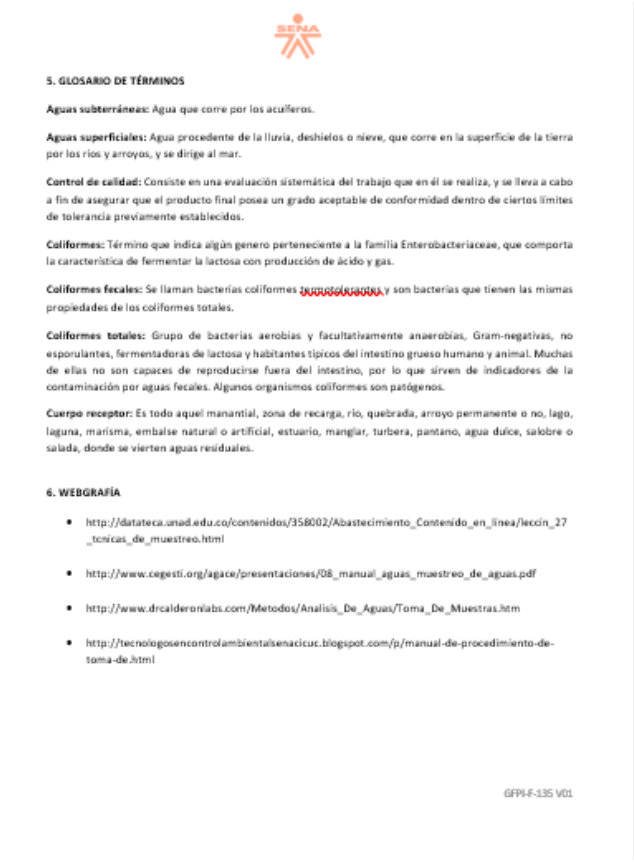
1. Se realizará visita a la planta de potabilización de municipio con el fin de afianzar conocimientos.
2. Los aprendices realizan informe técnico de la visita.

- **AMBIENTE REQUERIDO:** Aula de clase, campo y laboratorio.
- **MATERIALES:** Video vbeam, computador portátil, tablero de marcador, cámara fotográfica, GPS, cinta métrica, kit multiparámetro para toma de muestra de agua, guantes, caretas, papelería, filtros, sobres, viales y marcadores.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Conocimiento:** -Participación en la socialización de los elementos de protección utilizados. | -Selecciona el protocolo y normatividad de acuerdo a tipo de muestra a analizar. | -Lista de chequeo. |
| **Evidencias de Desempeño:** -Participación en la socialización de los elementos de protección utilizados. | -Realiza un pretratamiento de las muestras y selecciona los materiales, insumos e instrumentos según los procedimientos y protocolos establecidos. | -Lista de chequeo. |
| **Evidencias de Producto:** -Participación en la socialización de los elementos de protección utilizados. | | -Lista de chequeo. |

GBPI-F-135 V01



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Aguas subterráneas:** Agua que corre por los acuíferos.

**Aguas superficiales:** Agua procedente de la lluvia, deshielos o nieve, que corre en la superficie de la tierra por los ríos y arroyos, y se dirige al mar.

**Control de calidad:** Consiste en una evaluación sistemática del trabajo que en él se realiza, y se lleva a cabo a fin de asegurar que el producto final posea un grado aceptable de conformidad dentro de ciertos límites de tolerancia previamente establecidos.

**Coliformes:** Término que indica algún genero perteneciente a la familia Enterobacteriaceae, que comporta la característica de fermentar la lactosa con producción de ácido y gas.

**Coliformes fecales:** Se llaman bacterias coliformes termotolerantes y son bacterias que tienen las mismas propiedades de los coliformes totales.

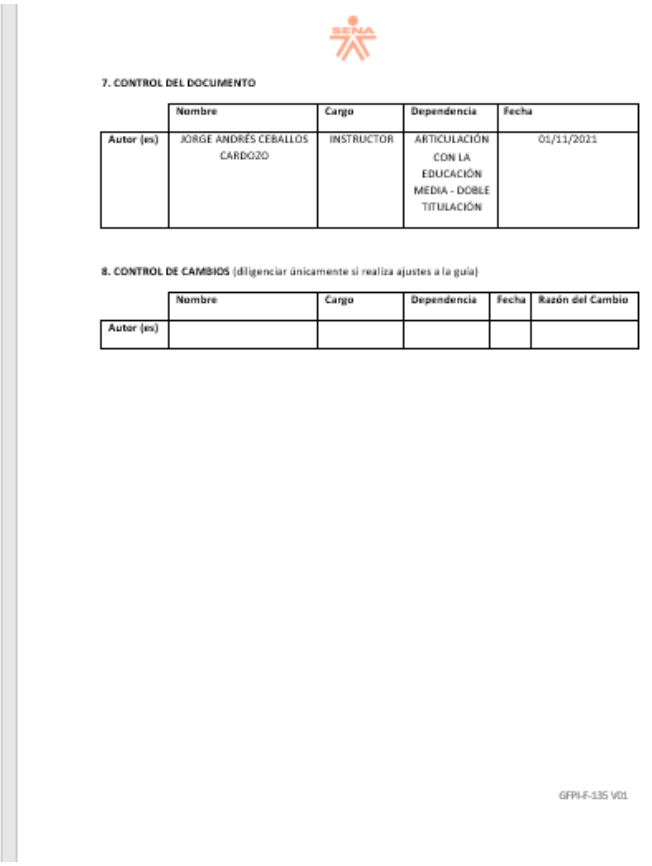
**Coliformes totales:** Grupo de bacterias aerobias y facultativamente anaerobias, Gram-negativas, no esporulantes, fermentadoras de lactosa y habitantes típicos del intestino grueso humano y animal. Muchas de ellas no son capaces de reproducirse fuera del intestino, por lo que sirven de indicadores de la contaminación por aguas fecales. Algunos organismos coliformes son patógenos.

**Cuerpo receptor:** Es todo aquel manantial, zona de recarga, río, quebrada, arroyo permanente o no, lago, laguna, marisma, embalse natural o artificial, estuario, manglar, turbera, pantano, agua dulce, salobre o salada, donde se vierten aguas residuales.

6. WEBGRAFÍA


- http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358002/Abastecimiento_Contenido_en_linea/leccin_27_tcnicas_de_muestreo.html
- http://www.cegesti.org/agace/presentaciones/08_manual_aguas_muestreo_de_aguas.pdf
- http://www.drcalderonlabs.com/Metodos/Analisis_De_Aguas/Toma_De_Muestras.htm
- http://tecnologosencontrolambientalsenacicuc.blogspot.com/p/manual-de-procedimiento-de-toma-de.html


GFPI-F-135 V01



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| Autor (es) | JORGE ANDRÉS CEBALLOS CARDOZO | INSTRUCTOR | ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA - DOBLE TITULACIÓN | 01/11/2021 |

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| Autor (es) | | | | | |

GFPI-F-135 V01

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE**

- **Denominación del Programa de Formación:** MONITOREO AMBIENTAL
- **Código del Programa de Formación:** 212301
- **Nombre del Proyecto:** DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS JUAN MANUEL DE ROJAS, AGROPECUARIA URBANO MODINA CASTRO Y ECTERRADO DE SAN SEBASTIÁN.
- **Fase del Proyecto:** EJECUCIÓN.
- **Actividad de Proyecto:** IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.
- **Competencia:** GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** DIAGNOSTICAR LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN.
- **Duración de la Guía:** 10 horas.

**2. PRESENTACIÓN**

Bienvenido(a) a la guía de aprendizaje Residuos Sólidos. En todas las actividades humanas se producen residuos sólidos, de los cuales un alto porcentaje son dispuestos de manera inadecuada. Los principales problemas ambientales que genera un inadecuado manejo de los residuos sólidos son el deterioro del paisaje natural, los efectos adversos para la salud humana, como consecuencia de las malos olores, lixiviados y la proliferación de vectores, transmisores de enfermedades como: diarrea, cólera, infecciones intestinales, leptospirosis, entre otras.

Por lo cuales indispensable gestionar el manejo integral de residuos sólidos según especificaciones técnicas y normativa, con el fin de tomar medidas de manejo ambiental enmarcadas en un programa de monitoreo ambiental. Para realizar las evidencias correspondientes a esta guía de aprendizaje, es necesario revisar los materiales del programa, explorar los materiales de apoyo, trabajar en equipo y realizar consultas en plataformas virtuales.

¡Arriba!

GFPI-F-135 V01

**3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

**3.1 Actividades de Reflexión Inicial.**

Realizar un taller oral de reflexión, teniendo como pregunta base:

¿Cuáles residuos sólidos son susceptibles de tratamiento?

Ambiente: Clase virtual

Materiales: Hojas de papel y lapicero

**3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.**

Realizar una mesa redonda en la cual se realizara la siguiente pregunta:



- Observa la imagen, ¿Qué tipo de residuos sólidos puedes identificar?

Ambiente: Clase virtual

Materiales: Hojas de papel y lapicero

**3.3 Actividades de apropiación del conocimiento.**

- **Actividad de aprendizaje matriz y vivencial:**

- Observa y analiza el entorno donde vives, y responde:

- ¿Qué tipo de residuos sólidos están presentes ?

- ¿Cuáles son los residuos sólidos predominantes?

- ¿Cómo impactan estos residuos sólidos su vida cotidiana?

GFPI-F-135 V01

Ambiente: Clase virtual

Materiales: Hojas de papel y lapicero

**3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.**

- **Actividad de aprendizaje Cognitiva:**

- Realizar la clasificación de los residuos sólidos que se generan en casa, teniendo en cuenta la normatividad vigente (Dec. 2981 de 2013), para la clasificación se propone la siguiente matriz de clasificación:

RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS DE ORIGEN DOMÉSTICO

| CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS | NOMBRE DEL RESIDUO SÓLIDO | CLASIFICACIÓN SEGÚN LA PROCEDENCIA (Industriales, No domiciliarios, Especial) | CLASIFICACIÓN SEGÚN LA TENDENCIA (Reciclables, No aprovechables, Ordinarios) | COLOR DE COLORES |
|---|---|---|---|---|
| 1. Tetra | 1.1 Pote yogurth (ejemplo) | 1.1 No aprovechable (ejemplo) | 1.1 Ordinario (ejemplo) | 1.1 Negro (ejemplo) |
| 2. Latas | | | | |
| 3. Cartón | 3.1 Empaques de cajas (ejemplo) | 3.1 No aprovechable (ejemplo) | 3.1 Verde (ejemplo) | 1.1 Negro (ejemplo) |
| 4. Cuero | | | | |
| 5. Tejidos | | | | |

- Por medio de la plataforma Classroom, comparte tus conclusiones en el foro temático y opina sobre los aportes de 2 compañeros.

- Evaluación de la temática desarrollada.

Ambiente: Clase virtual

Materiales: Hojas de papel y lapicero

GFPI-F-135 V01

**4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Conocimiento:**<br>- Evaluación de la temática desarrollada.<br>- Foro temático Textilación.<br>**Evidencias de Desempeño:**<br>- Mesa redonda.<br>- Taller oral de reflexión.<br>**Evidencias de Producto:**<br>- Matriz de clasificación de residuos sólidos. | - Identifica las propiedades físicas, químicas y microbiológicas de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de acuerdo con normas técnicas.<br>- Selecciona la normativa aplicable a los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de la organización de acuerdo con su naturaleza.<br>- Caracteriza los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de acuerdo con su punto de generación y normativa. | - Taller oral.<br>- Formulación de preguntas.<br>- Mesa redonda.<br>- Matriz de clasificación.<br>- Foros temáticos.<br>- Evaluación. |

**5. GLOSARIO DE TERMINOS**

**- Educación:** Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.

**- Ambiente:** Conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos.

**- Educación ambiental:** Proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente.

**- Residuos sólidos:** Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo.

**- Contaminación:** Introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que éste sea inseguro o no apto para su uso.

GFPI-F-135 V01

**6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS**


- DECRETO 2981. Diario Oficial de Colombia, Bogotá, Colombia, 20 de diciembre de 2013.

- GTC 24. INCONTEC, NORMA TÉCNICA COLOMBIANA. Gestión ambiental. Residuos sólidos. Guía para la separación en la fuente, 2009.


**7. CONTROL DEL DOCUMENTO**

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| Autor (es) | JORGE ANDRÉS CEBALLOS CARDOZO<br><br>KARINA ESTHER PERTUZ LAFAURIE | INSTRUCTORES | ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA - DOBLE TITULACIÓN | 01/07/2021 |

**8. CONTROL DE CAMBIOS** (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| Autor (es) | | | | | |

GFPI-F-135 V01

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

**PROGRAMA TÉCNICO MONITOREO AMBIENTAL**

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE**

**Actividad Práctica: Toma de Muestra de Agua**

**1. Objetivo:** Tomar una muestra de agua de la red de distribución doméstica siguiendo normas técnicas y protocolos. Realizar análisis organoléptico (color, olor y sabor) de la muestra de agua.

**2. Evidencia:** Video corto o imágenes.

**3. Calificación:** De 1 a 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta.

**4. Calificación mínima para aprobar la actividad:** Mayor o igual (≥) a 3,5.

**5. Fecha de entrega:** 11 de octubre, por vía correo electrónico o WhatsApp.

**6. Correo electrónico para enviar la actividad:** ceballos177@misena.edu.co

***¡Bendiciones y éxito!***

**PROTOCOLO PARA TOMAR MUESTRAS DE AGUA EN REDES DE DISTRIBUCIÓN**

**Paso 1:** Seleccionar el recipiente: Botella plástica o de vidrio.

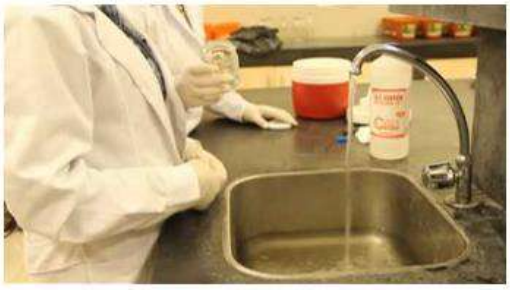
**Paso 2:** Utilizar los EPP: Mínimo tapaboca y guantes.

**Paso 3:** Seleccionar la red de distribución de nuestra casa: Grifo del lavaplatos, lavadero o baño.

**Paso 4:** Cerrar la llave y esterilizar: Utilizar un algodón con alcohol o cloro para limpiar la boquilla del grifo.

**Paso 5:** Dejar correr el agua por aproximadamente un minuto.

**Paso 6:** Limpiar el recipiente (homogenizar) al menos 2 veces y tomar la muestra de agua.



**Paso 7:** Realizar análisis organoléptico (color, olor y sabor).
Ejemplo:
-Color: Incolora.
-Olor: Huele a tierra.
-Sabor: Insípida.

**Paso 8:** Identificación de la muestra: Nombre del recolector, dirección, fecha y hora.

**Paso 9:** Preservación de la muestra.

**MONITOREO AMBIENTAL**

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE**

**PROCESO DE COMPOSTAJE**

**1. Objetivo:** Teniendo en cuenta el material de estudio sobre el compostaje y su elaboración, desarrollar de manera técnica el proceso de compost de los residuos sólidos biodegradables que se generan en nuestra casa.

**2. Calificación:** De 1 a 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta.

**3. Calificación mínima para aprobar la actividad:** Mayor o igual (≥) a 3,5.

**4. Fechas de entrega:**

a) Evidencia 1: informe técnico y fotografía - 15 de octubre, por vía correo electrónico o WhatsApp.
b) Evidencia 2: informe técnico y fotografía - 12 de noviembre, por vía correo electrónico o WhatsApp.
c) Evidencia 3: informe técnico y fotografía - 3 de diciembre, por vía correo electrónico o WhatsApp.

**5. Correo electrónico para enviar la actividad:** cekalbu177@misena.edu.co

**6. Material de estudio:** COMPOSTAJE Y ELABORACIÓN DE COMPOST.

***¡Bendiciones y éxito!***

**Elaboración de compost en recipiente**



**Paso 1:** Seleccionar un recipiente plástico con una capacidad de mínimo 50lts.

**Paso 2:** Remover el fondo del recipiente o hacer agujeros que permitan el drenaje del agua.

**Paso 3:** Situar el recipiente preferiblemente sobre el suelo, alejado de fuentes de agua y en semisombra.

**Paso 4:** Después situar el recipiente, colocar una capa de 5cm de residuos orgánicos secos (paja, cascaras, hojas y ramas en estado seco).

**Paso 5:** Aplicar una capa de 10cm de residuos orgánicos verdes o frescos (cascaras, maderas, restos de poda y hojas en estado verde o fresco).

**Paso 6:** Aplicar una capa de estiércol de 5 cm (opcional).

**Paso 7:** Cubrir con una capa de suelo de 5cm.

**Paso 8:** Rociar agua sobre las capas para humedecer el material y compactar ligeramente.

**Paso 9:** Repetir los pasos del 4 al 8 y cubrir el recipiente con una tapa o manto plástico cuando alcance su capacidad de llenado.

**Paso 10:** Revolver el material 1 vez por semana.

**Paso 11:** Para acelerar el proceso aplicar un activador microbiano como la melaza de mango o mangaza (opcional). Video tutorial producción de melaza con frutas maduras: https://www.youtube.com/watch?v=Eqe7Kqqdvqo

**Paso 12:** Monitorear el proceso de compost. Tiempo aproximado: de 3 a 6 meses.

**PROCESO DE COMPOSTAJE**

**Elaboración de compost al aire libre**



**Paso 1:** Seleccionar un área en el suelo de 1m², 1 metro de ancho por 1 metro de largo, con semisombra y evitar la cercanía a fuentes de agua.

**Paso 2:** Después seleccionar el sitio colocar una capa de 10cm de residuos orgánicos secos (paja, cascaras, hojas y ramas en estado seco).

**Paso 3:** Aplicar una capa de 20cm de residuos orgánicos verdes o frescos (cascaras, maderas, restos de poda y hojas en estado verde o fresco).

**Paso 4:** Aplicar una capa de estiércol de 10 cm (opcional).

**Paso 5:** Cubrir con una capa de tierra de 5cm.

**Paso 6:** Rociar agua sobre las capas para humedecer el material y compactar ligeramente.

**Paso 7:** Repetir los pasos del 2 al 6 y cubrir la pila con un manto plástico cuando alcance una altura aproximada de 1 metro.

**Paso 8:** Voltear la pila **1** vez por semana.

**Paso 9:** Para acelerar el proceso aplicar un activador microbiano como la melaza de mango o mangaza (opcional). Video tutorial producción de melaza con frutas maduras: https://www.youtube.com/watch?v=Eqe7Kqqdvqo

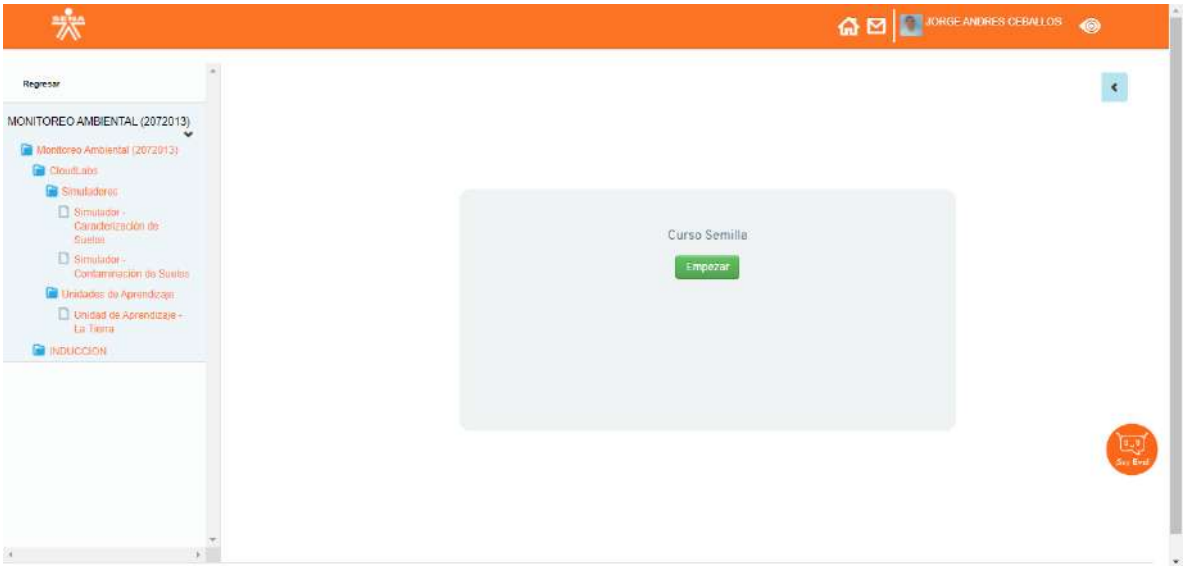
**Paso 10:** Monitorear el proceso de compost. Tiempo aproximado: de 3 a 6 meses.

Aprendiz: _____ Fecha: _____

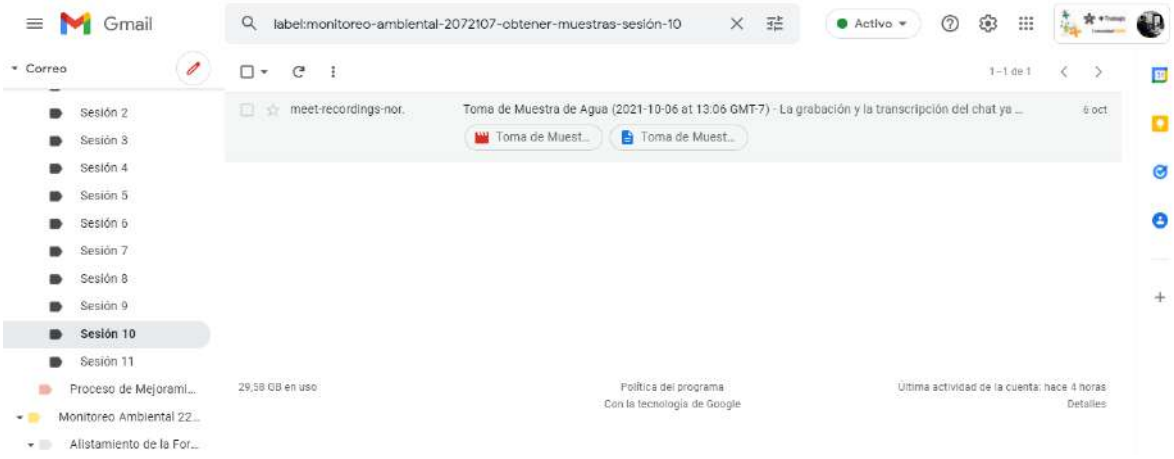
**EVIDENCIA 1**

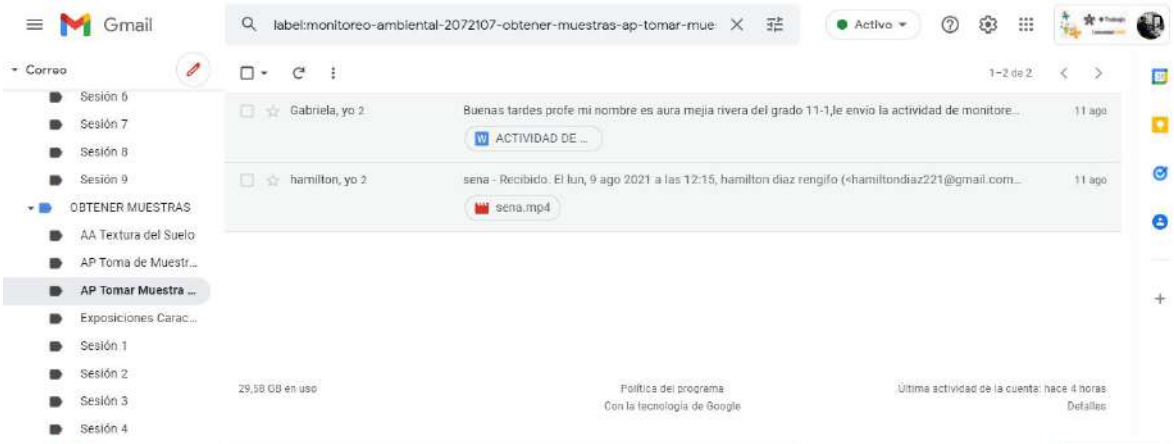
**TERRRITORIUM**

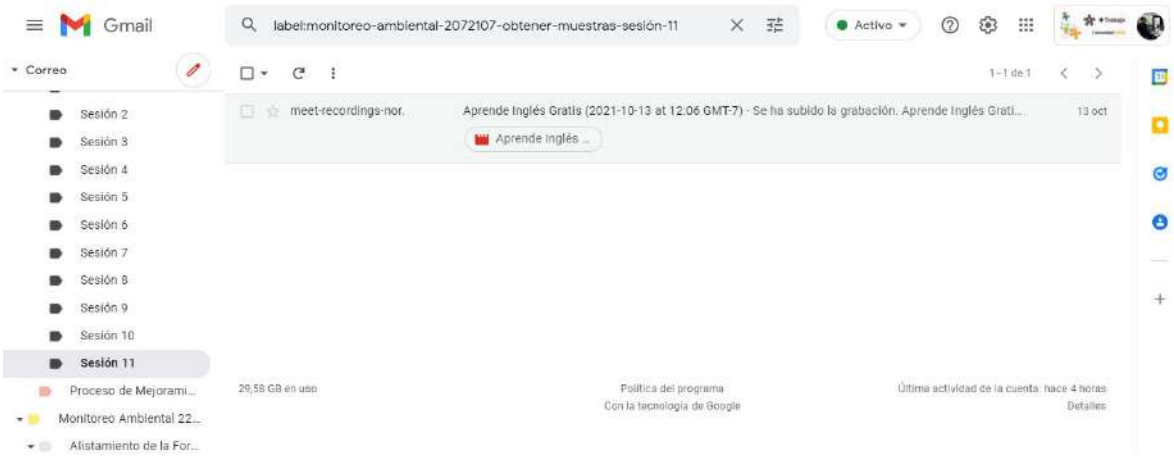


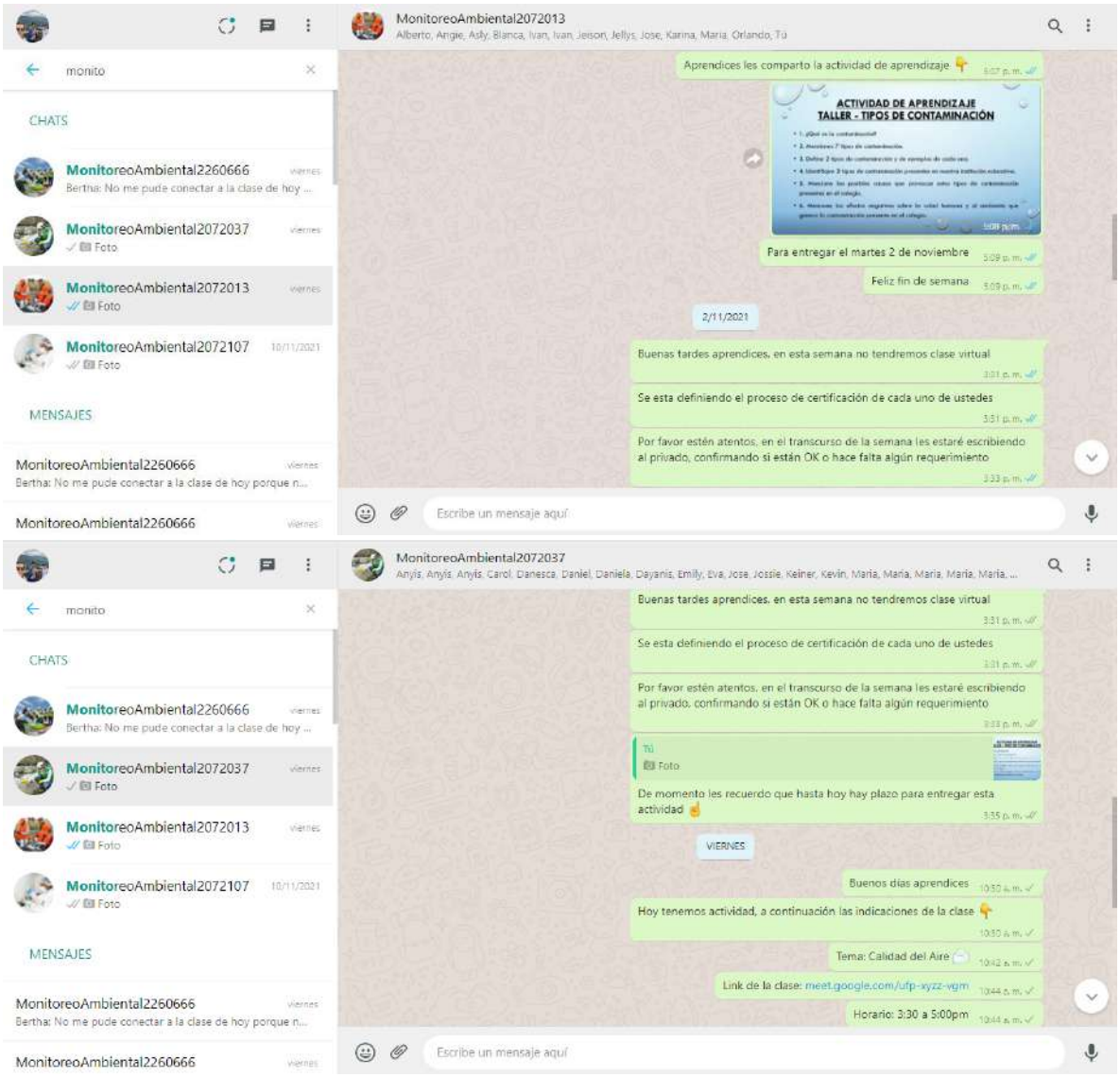
## DESARROLLO DE ACTIVIDADES VÍA CORREO ELECTRÓNICO

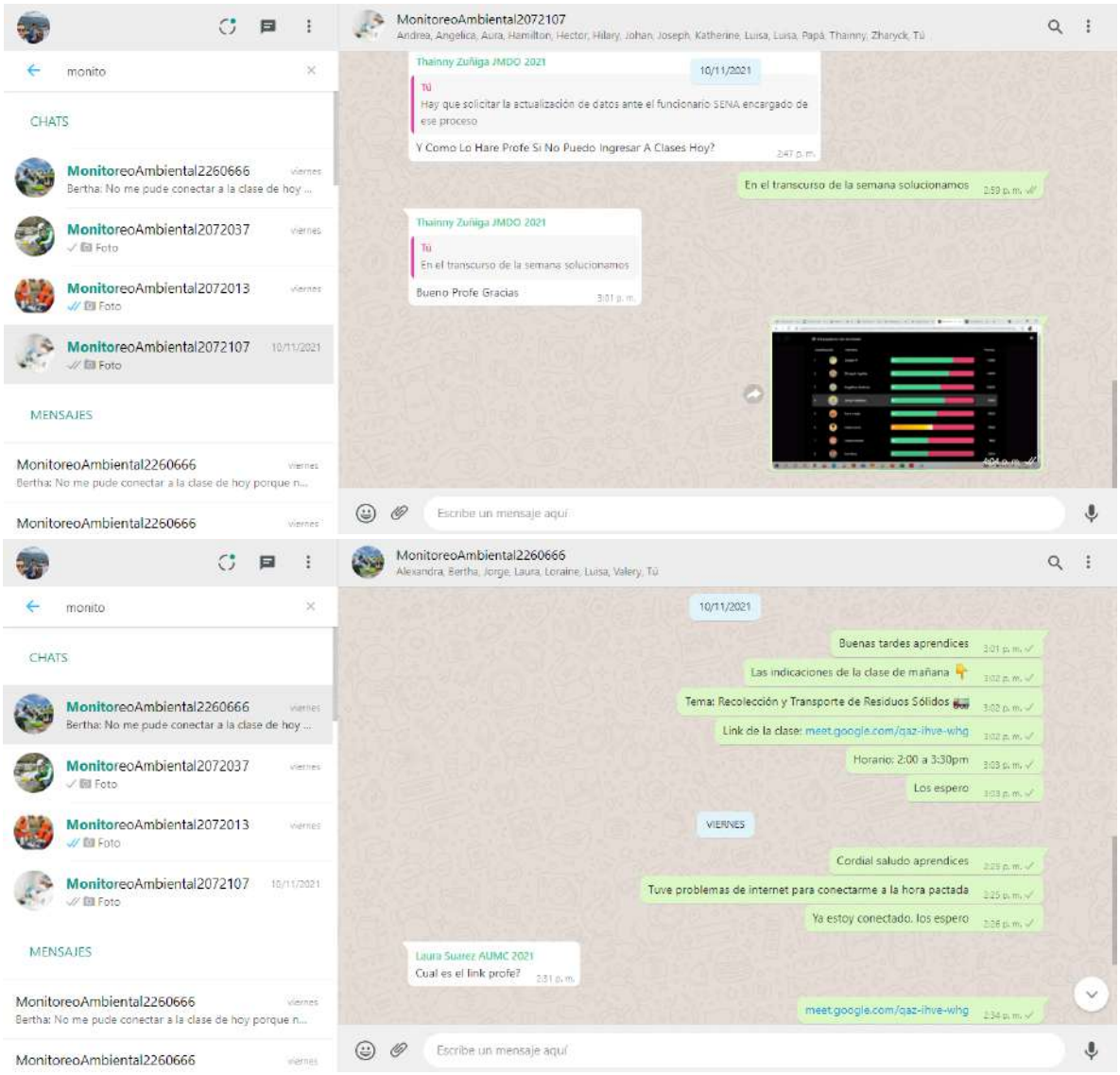


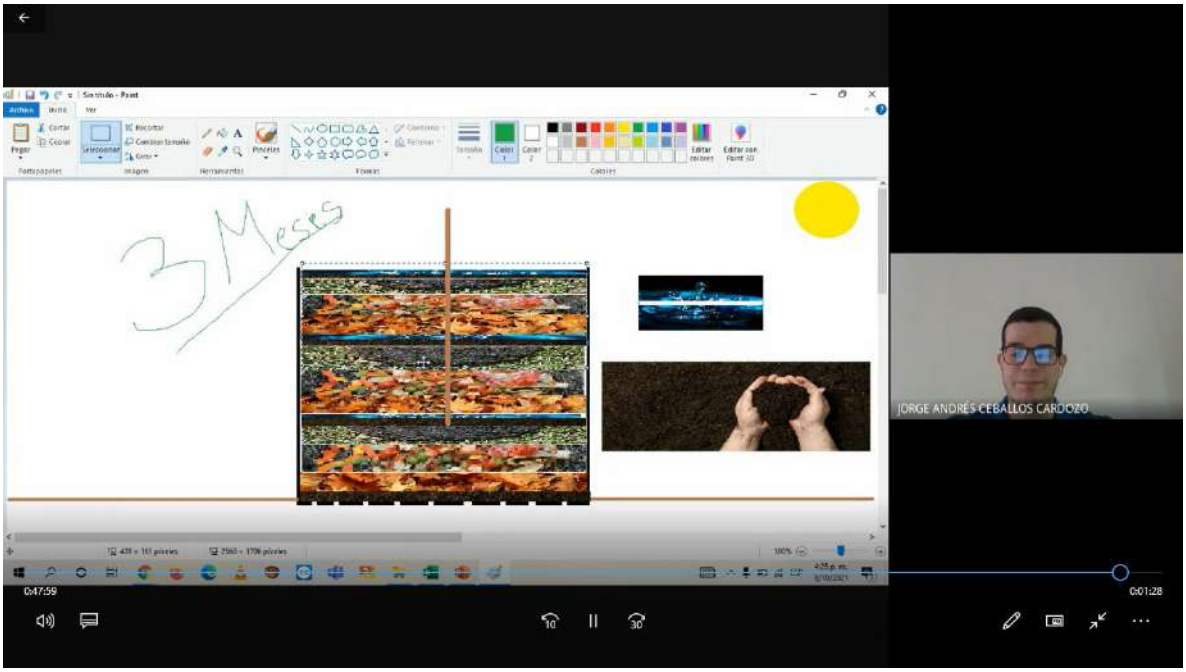



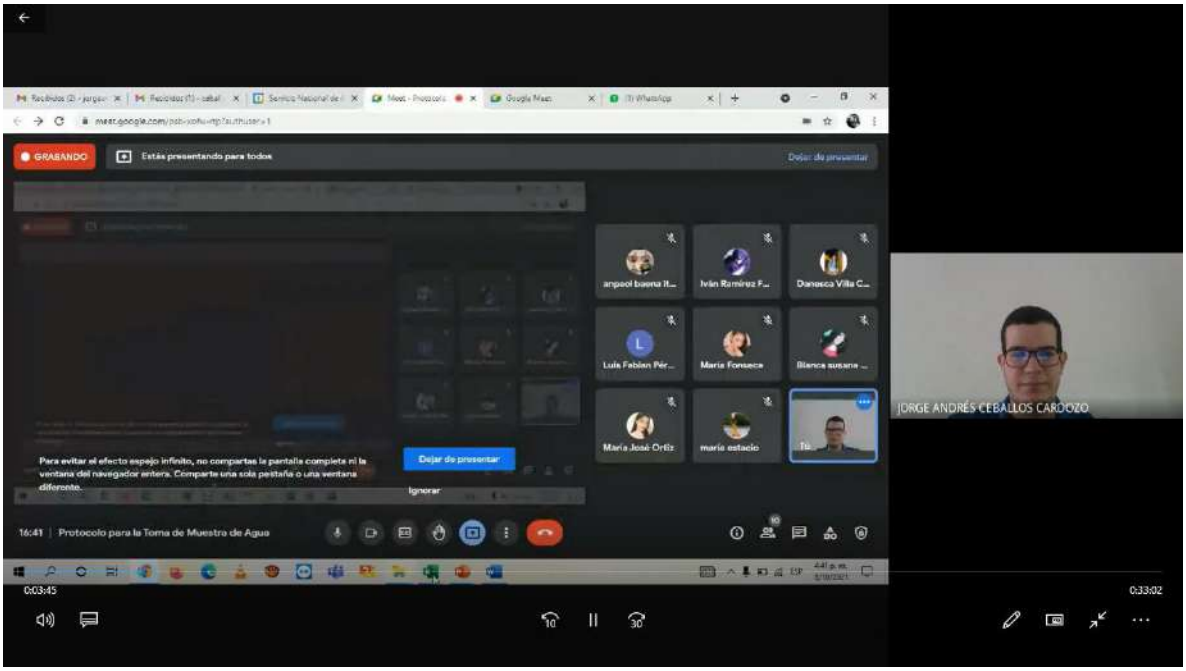
## DESARROLLO DE ACTIVIDADES VÍA GRUPO DE WHATSAPP

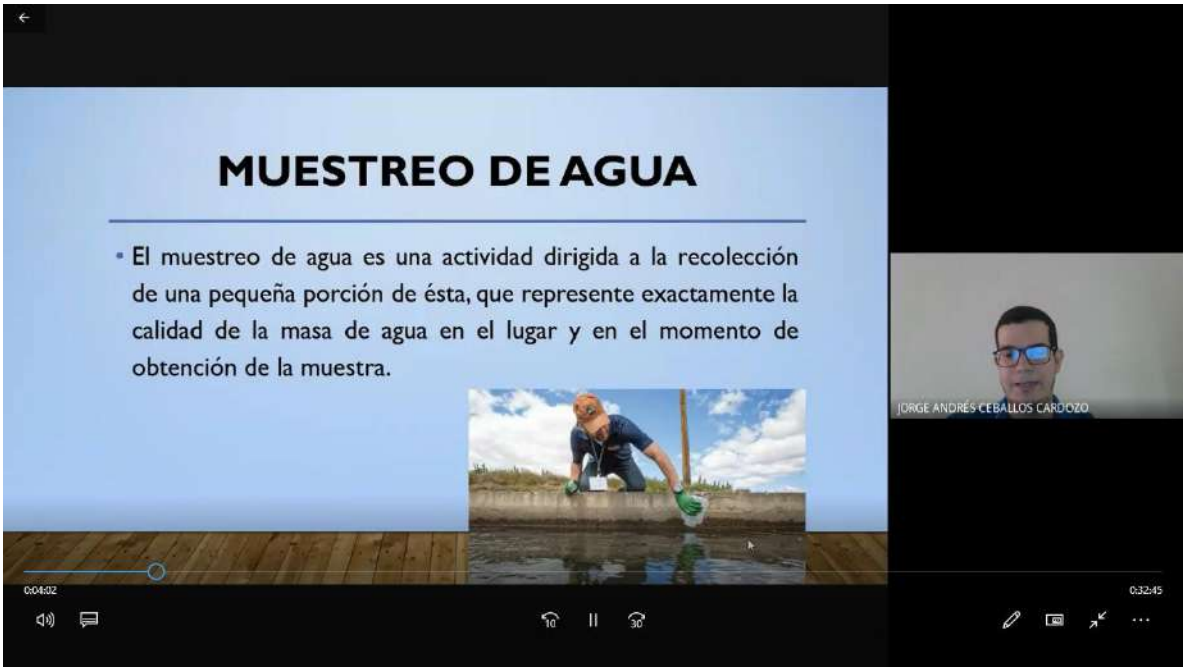


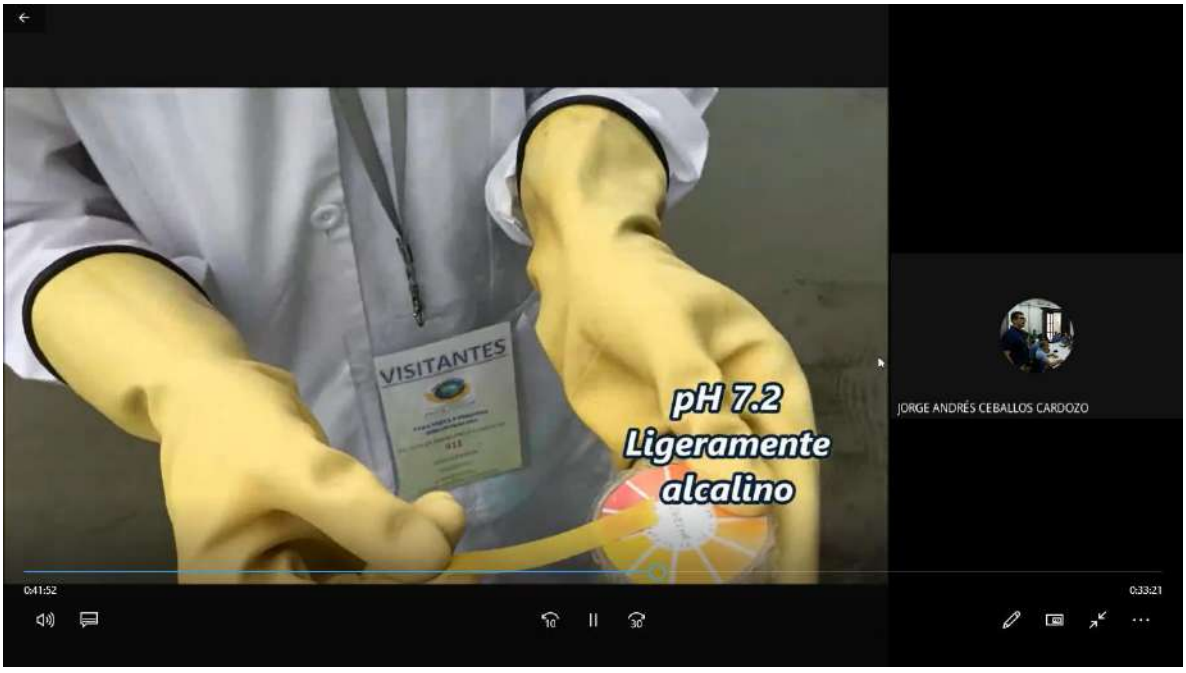

monito
CHATS
MonitoreoAmbiental2260666
Bertha: No me pude conectar a la clase de hoy ...
MonitoreoAmbiental2072037
Foto
MonitoreoAmbiental2072013
Foto
MonitoreoAmbiental2072107
Foto
MENSAJES
MonitoreoAmbiental2260666
Bertha: No me pude conectar a la clase de hoy porque n...
MonitoreoAmbiental2260666
MonitoreoAmbiental2072107
Andrea, Angelica, Aura, Hamilton, Hector, Hilary, Johan, Joseph, Katherine, Luisa, Luisa, Papá, Thainny, Zharyck, Tú
Thainny Zuñiga JMDO 2021
10/11/2021
Tú
Hay que solicitar la actualización de datos ante el funcionario SENA encargado de ese proceso
Y Como Lo Hare Profe Si No Puedo Ingresar A Clases Hoy?
2:47 p. m.
En el transcurso de la semana solucionamos
2:59 p. m.
Thainny Zuñiga JMDO 2021
Tú
En el transcurso de la semana solucionamos
Bueno Profe Gracias
3:01 p. m.
Escribe un mensaje aquí
monito
CHATS
MonitoreoAmbiental2260666
Bertha: No me pude conectar a la clase de hoy ...
MonitoreoAmbiental2072037
Foto
MonitoreoAmbiental2072013
Foto
MonitoreoAmbiental2072107
Foto
MENSAJES
MonitoreoAmbiental2260666
Bertha: No me pude conectar a la clase de hoy porque n...
MonitoreoAmbiental2260666
MonitoreoAmbiental2260666
Alexandra, Bertha, Jorge, Laura, Loraine, Luisa, Valery, Tú
10/11/2021
Buenas tardes aprendices
3:01 p. m.
Las indicaciones de la clase de mañana
3:02 p. m.
Tema: Recolección y Transporte de Residuos Sólidos
3:02 p. m.
Link de la clase: meet.google.com/qaz-ihve-whg
3:02 p. m.
Horario: 2:00 a 3:30pm
3:03 p. m.
Los espero
3:03 p. m.
VIERNES
Cordial saludo aprendices
2:29 p. m.
Tuve problemas de internet para conectarme a la hora pactada
2:25 p. m.
Ya estoy conectado. los espero
2:26 p. m.
Laura Suarez AUMC 2021
Cual es el link profe?
2:31 p. m.
meet.google.com/qaz-ihve-whg
2:34 p. m.
Escribe un mensaje aquí

## SESIONES EN LÍNEA A TRAVÉS DE GOOGLE MEET

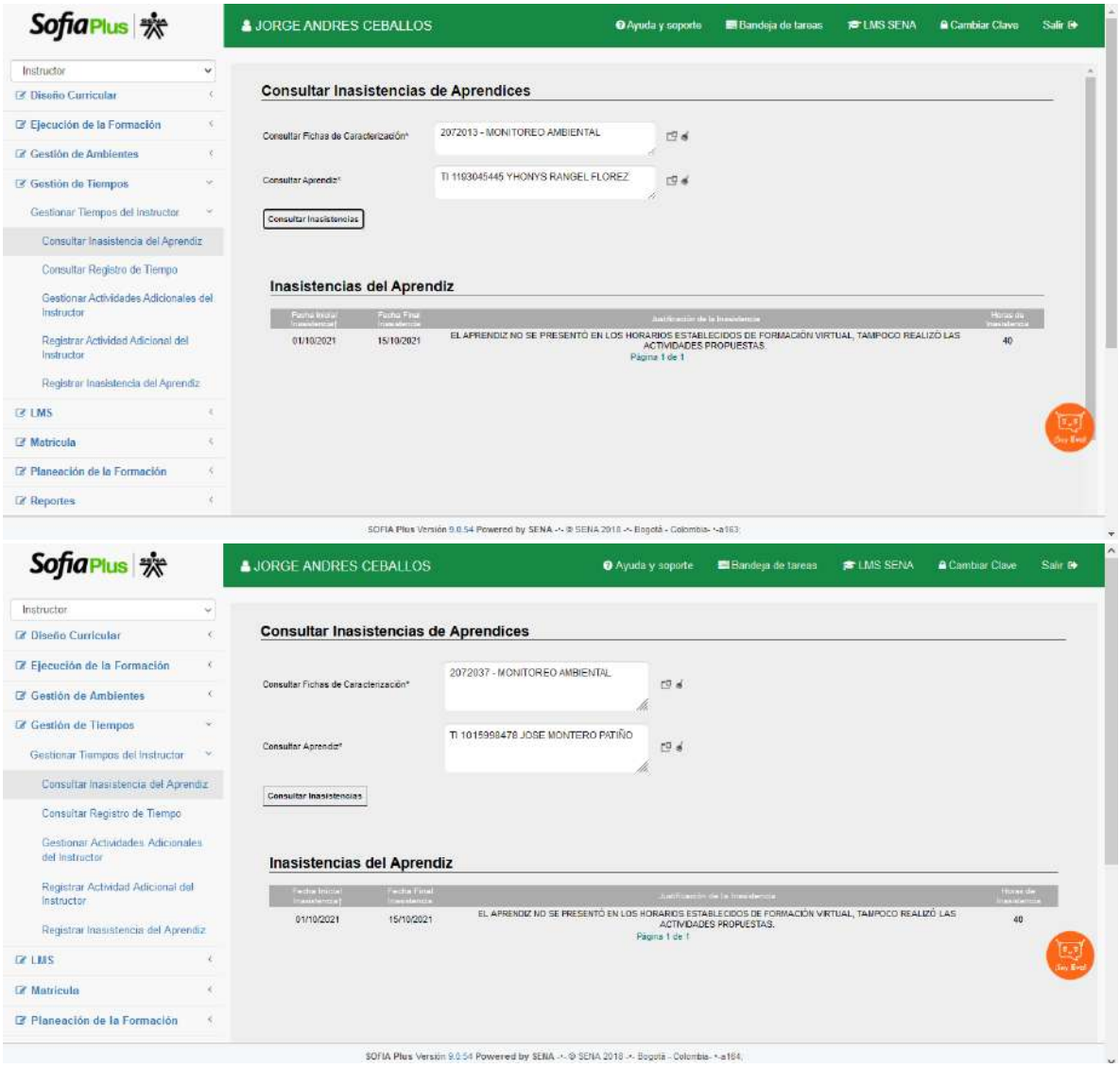


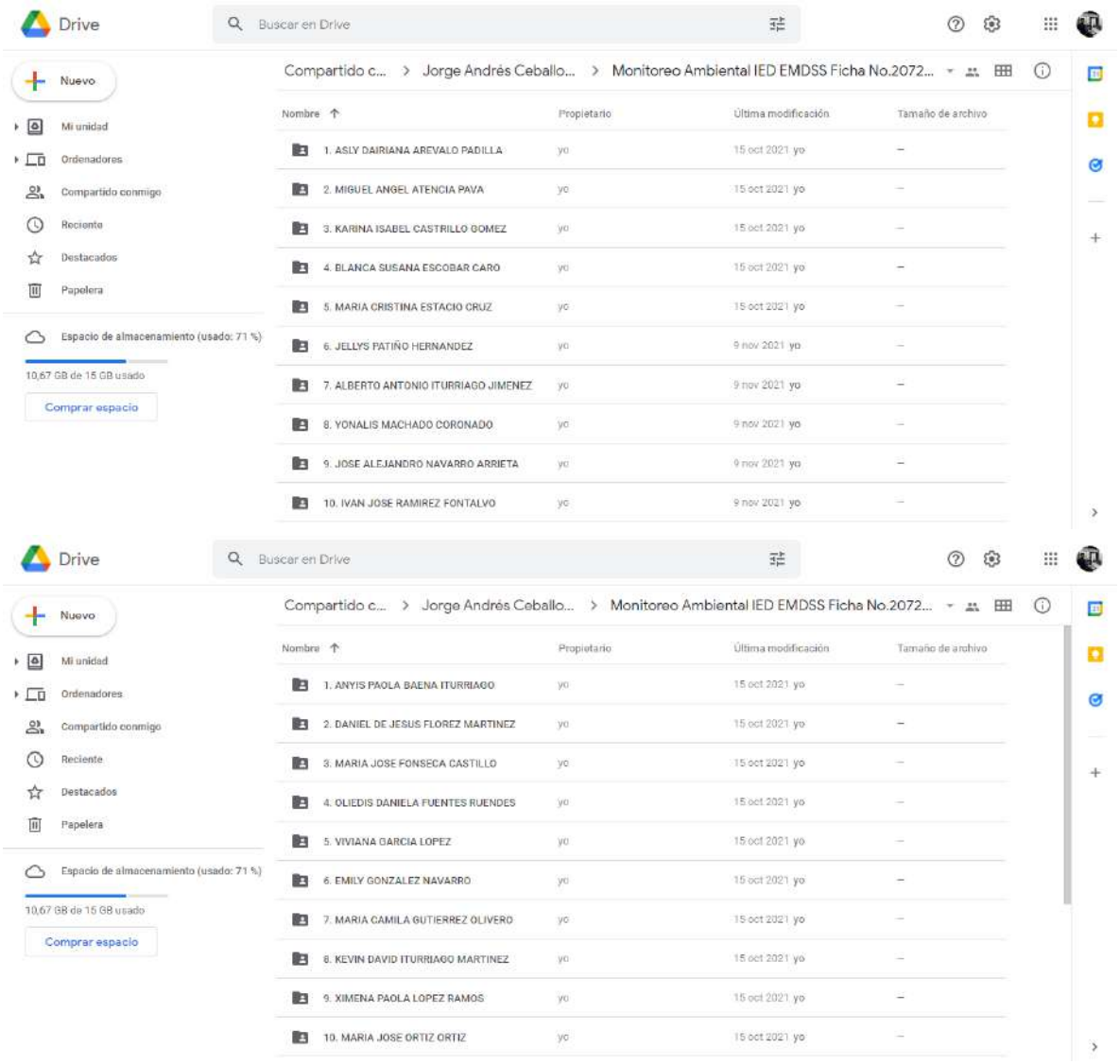

MUESTREO DE AGUA
• El muestreo de agua es una actividad dirigida a la recolección de una pequeña porción de ésta, que represente exactamente la calidad de la masa de agua en el lugar y en el momento de obtención de la muestra.
JORGE ANDRÉS CEBALLOS CARDOZO
0:04:02
0:32:45

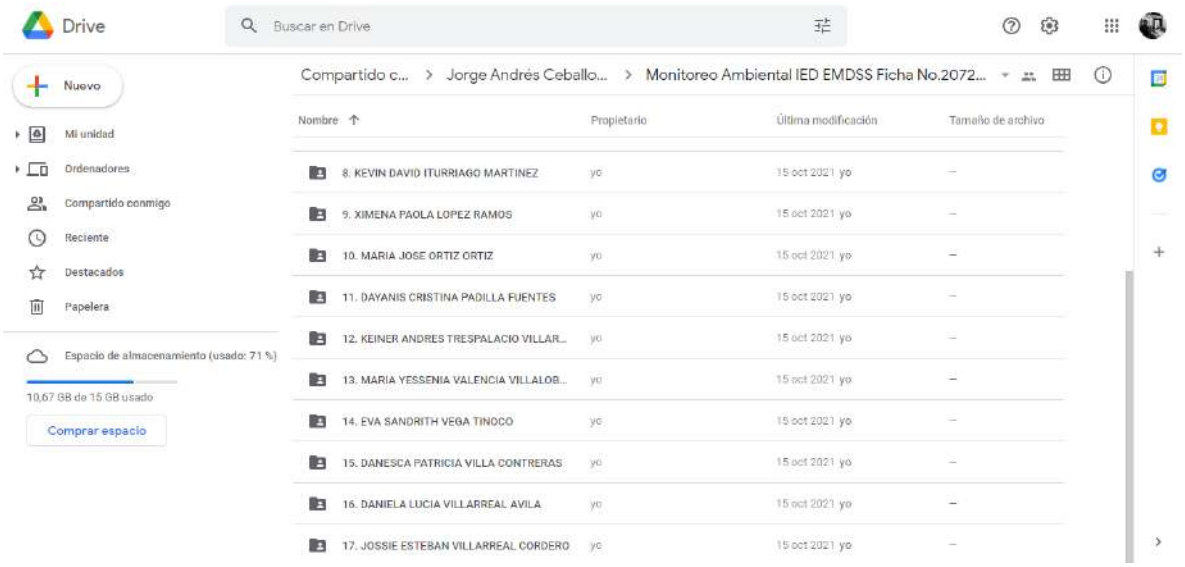

VISITANTES
pH 7.2
Ligeramente
alcalino
JORGE ANDRÉS CEBALLOS CARDOZO
0:41:52
0:33:21

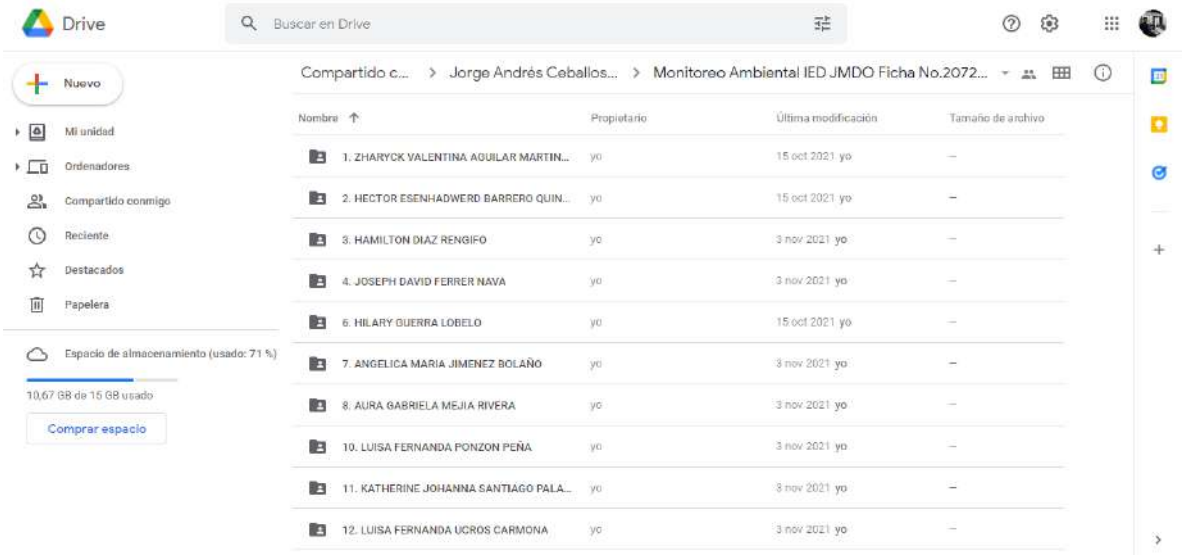
## INASISTENCIAS



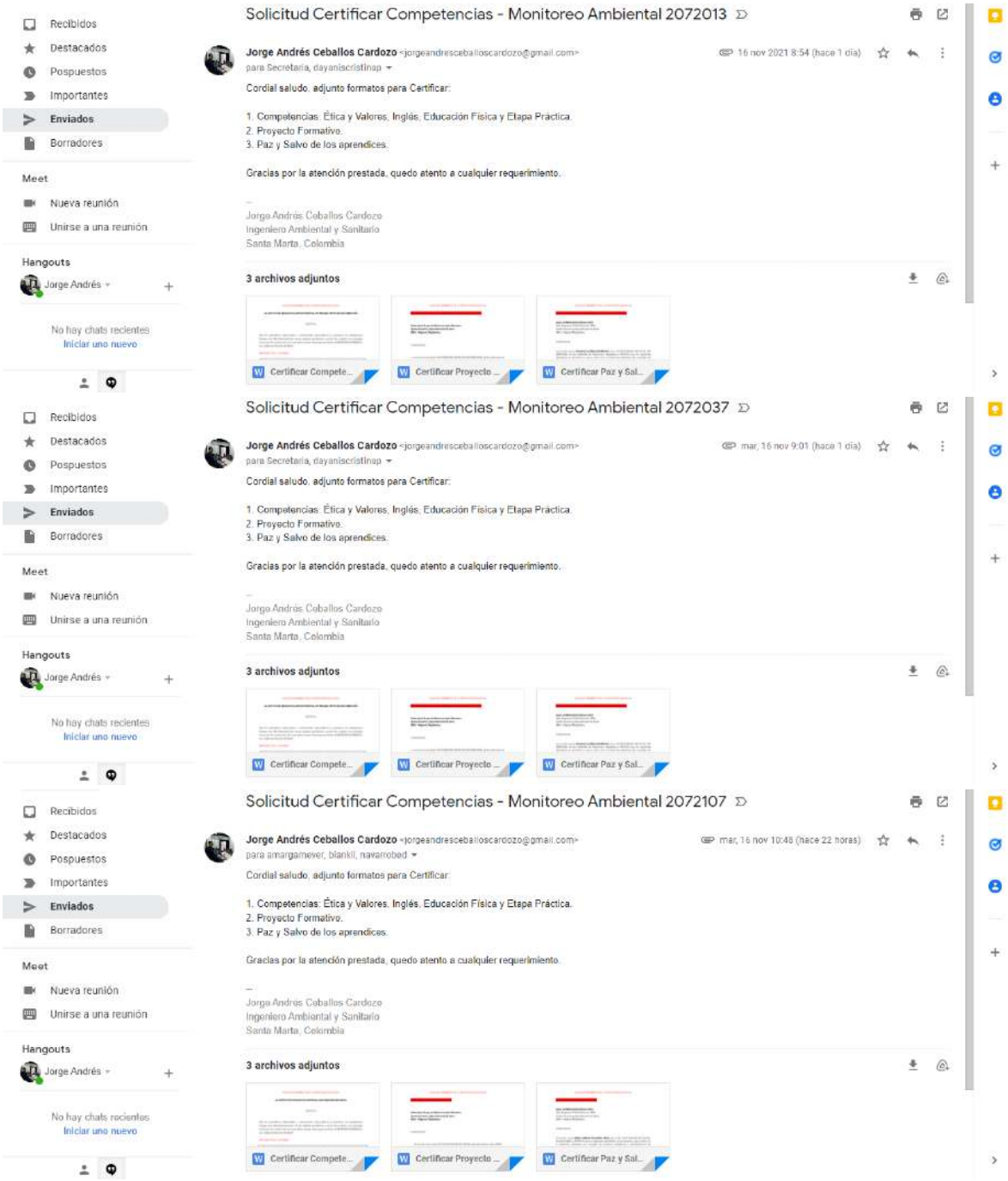
**PROCESO DE CERTIFICACIÓN ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA - DTS 2021**



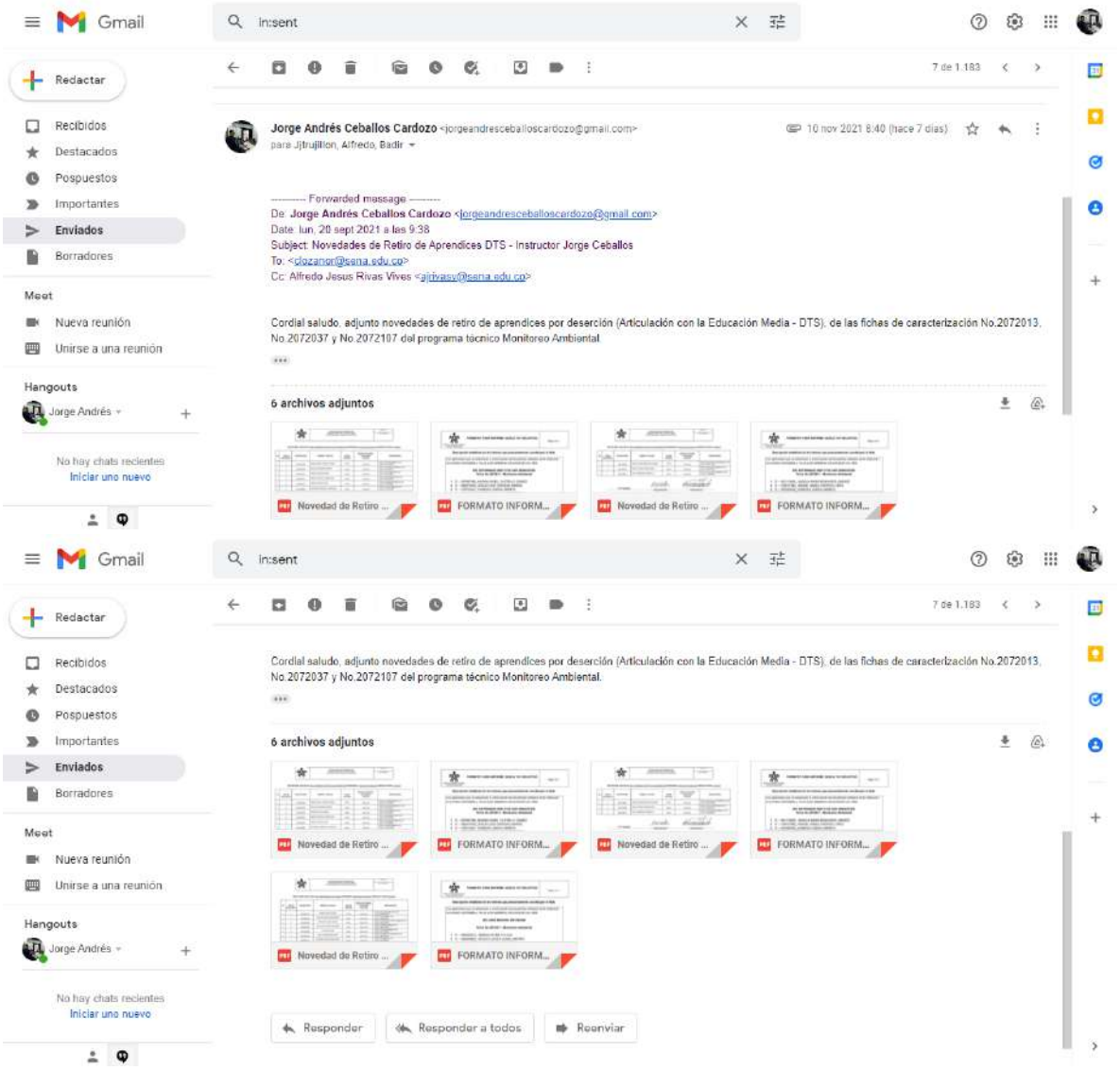

Drive
Buscar en Drive
Nuevo
Mi unidad
Ordenadores
Compartido conmigo
Reciente
Destacados
Papelera
Espacio de almacenamiento (usado: 71 %)
10,67 GB de 15 GB usado
Comprar espacio
Compartido c... > Jorge Andrés Ceballo... > Monitoreo Ambiental IED EMDSS Ficha No.2072...
Nombre
Propietario
Última modificación
Tamaño de archivo
8. KEVIN DAVID ITURRIAGO MARTINEZ yo 15 oct 2021 yo –
9. XIMENA PAOLA LOPEZ RAMOS yo 15 oct 2021 yo –
10. MARIA JOSE ORTIZ ORTIZ yo 15 oct 2021 yo –
11. DAYANIS CRISTINA PADILLA FUENTES yo 15 oct 2021 yo –
12. KEINER ANDRES TRESPALACIO VILLAR... yo 15 oct 2021 yo –
13. MARIA YESSENIA VALENCIA VILLALOB... yo 15 oct 2021 yo –
14. EVA SANDRITH VEGA TINOCO yo 15 oct 2021 yo –
15. DANESCA PATRICIA VILLA CONTRERAS yo 15 oct 2021 yo –
16. DANIELA LUCIA VILLARREAL AVILA yo 15 oct 2021 yo –
17. JOSSIE ESTEBAN VILLARREAL CORDERO yo 15 oct 2021 yo –


Drive
Buscar en Drive
Nuevo
Mi unidad
Ordenadores
Compartido conmigo
Reciente
Destacados
Papelera
Espacio de almacenamiento (usado: 71 %)
10,67 GB de 15 GB usado
Comprar espacio
Compartido c... > Jorge Andrés Ceballos... > Monitoreo Ambiental IED JMDO Ficha No.2072...
Nombre
Propietario
Última modificación
Tamaño de archivo
1. ZHARYCK VALENTINA AGUILAR MARTIN... yo 15 oct 2021 yo –
2. HECTOR ESENHADWERD BARRERO QUIN... yo 15 oct 2021 yo –
3. HAMILTON DIAZ RENGIFO yo 3 nov 2021 yo –
4. JOSEPH DAVID FERRER NAVA yo 3 nov 2021 yo –
6. HILARY GUERRA LOBELO yo 15 oct 2021 yo –
7. ANGELICA MARIA JIMENEZ BOLAÑO yo 3 nov 2021 yo –
8. AURA GABRIELA MEJIA RIVERA yo 3 nov 2021 yo –
10. LUISA FERNANDA PONZON PEÑA yo 3 nov 2021 yo –
11. KATHERINE JOHANNA SANTIAGO PALA... yo 3 nov 2021 yo –
12. LUISA FERNANDA UCROS CARMONA yo 3 nov 2021 yo –

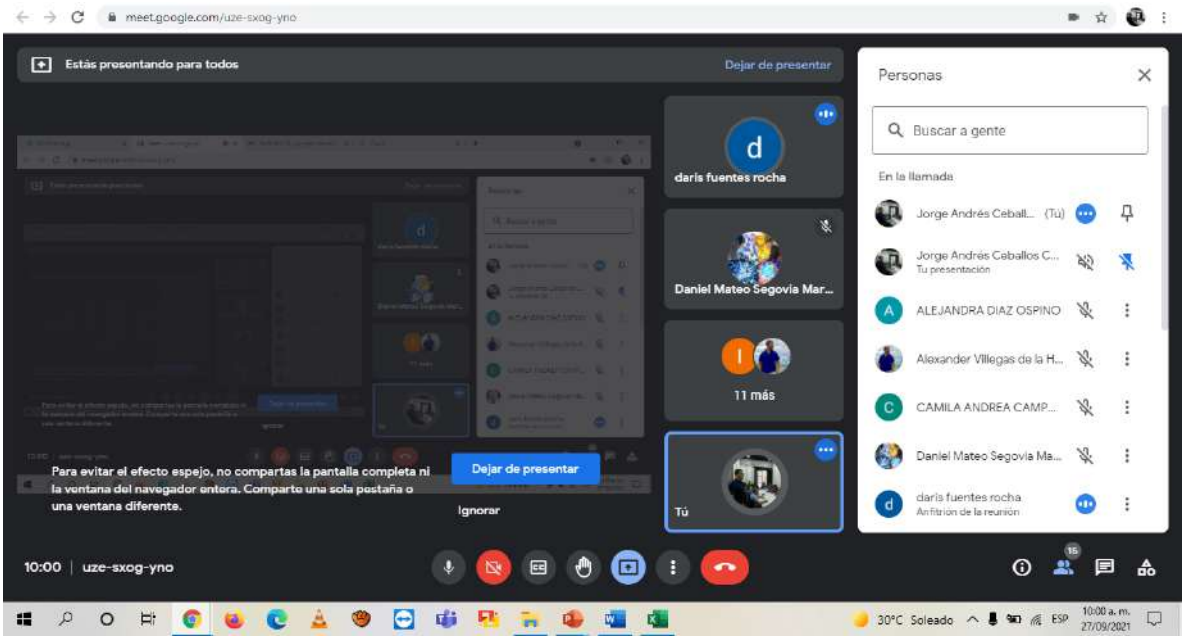
## SOLICITUD DE NOTAS - PROYECTO FORMATIVO - PAZ Y SALVO DE LOS APRENDICES



## NOVEDADES DE RETIRO DE APRENDICES POR DESERCIÓN



## SENSIBILIZACIÓN ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA - DTS 2022




**LISTA DE ASISTENCIA**

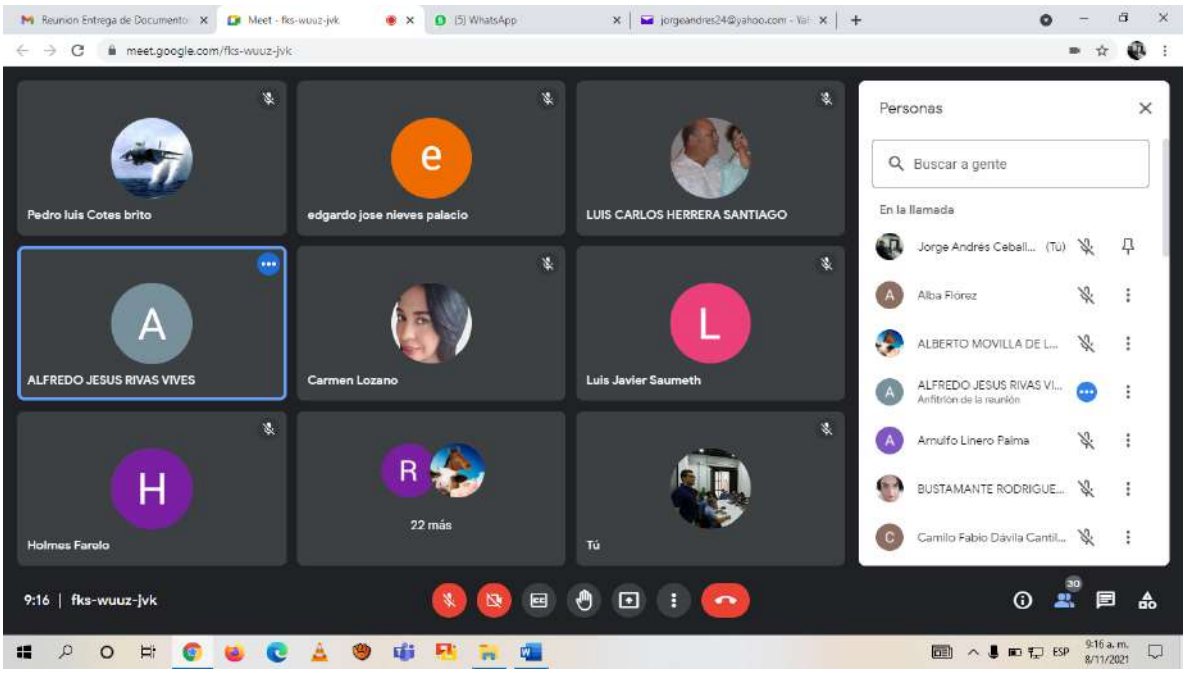
**CIUDAD Y FECHA: SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, MAGDALENA - 27/09/2021**

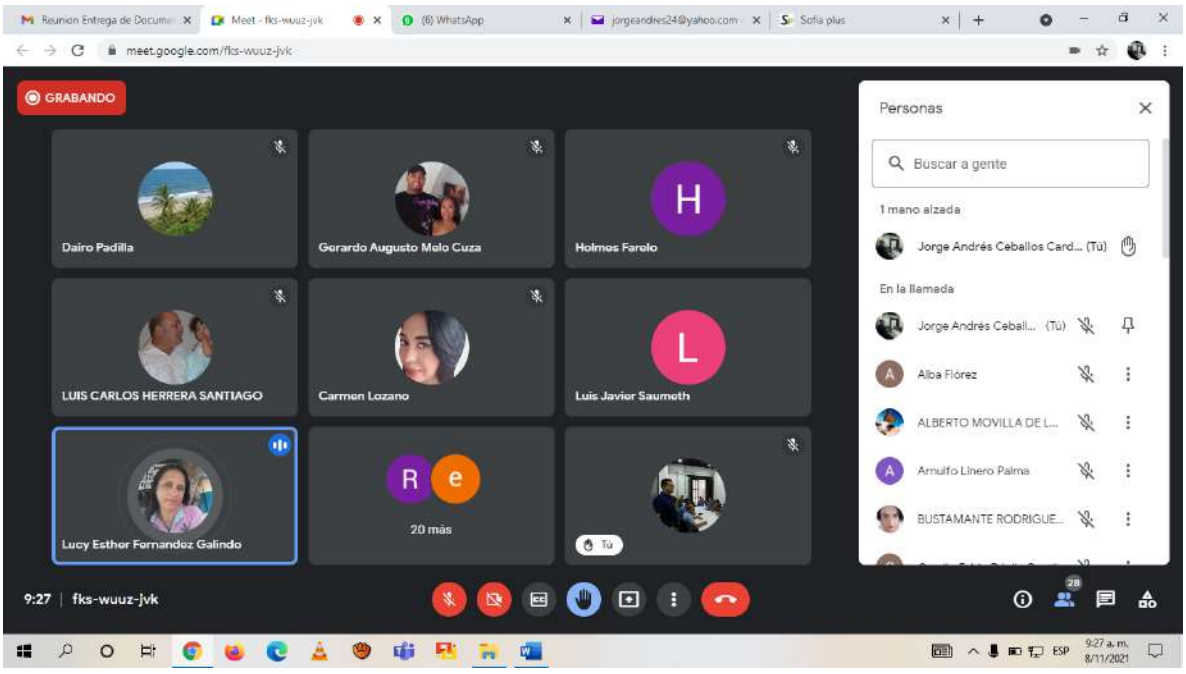
**OBJETIVO/TEMA: Sensibilización Articulación con la Educación Media - DTS Noveno Grado (9°)**

| No | NOMBRE | TI/CC | CARGO | EMPRESA/DEPENDENCIA | CORREO ELECTRONICO | TELEFONO/IP | FIRMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ALEJANDRA DIAZ OSPINO | TI - 1083694102 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | adiazospino9@gmail.com | 3012547783 | |
| 2 | ALEXANDER VILLEGAS GUTIERREZ | TI - 1083694044 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | cavles2007@gmail.com | 3128774369 | |
| 3 | CAMILA ANDREA CAMPO GARCIA | TI - 1082472826 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | campogarciaca@gmail.com | 3147178279 | |
| 4 | DANIEL MATEO SEGOVIA MARTINEZ | TI - 1082472843 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | danimat.segomartc123@gmail.com | 3114016730 | |
| 5 | YISELA DEL CARMEN PAVA GUTIERREZ | TI - 1083693802 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | dinaluzg132@gmail.com | 3146360323 | |
| 6 | YEISONYESID PAVA GUTIERREZ | TI - 1083694007 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | dinaluzg132@gmail.com | 3146360323 | |
| 7 | ERIKA PATRICIA TRESPALACIO TRESPALACIO | TI - 1082472259 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | trespalacioerika@gmail.com | 3226944948 | |
| 8 | ISABELLA ORTIZ MARTINEZ | TI - 1014962300 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | isabellaortiz03071@gmail.com | 3143068696 | |
| 9 | JUAN JOSE GUTIERREZ GUILLEN | TI - 1083694438 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | jg1385154@gmail.com | 3234387037 | |
| 10 | LENIA DEL CARMEN MORALES ORTIZ | TI - 1082472291 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | moralesleria145@gmail.com | 3126547904 | |
| 11 | KAROLL JULIANA MORENO CHOCONTA | TI - 1082471991 | Estudiante | IED EXTENSADO MIXTO DE SAN SEBASTIÁN | morenokarol430@gmail.com | 3126572166 | |

Lista de Asistencia

**REUNIÓN ENTREGA DE DOCUMENTOS PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE APRENDICES PROGRAMA DTS 2021**



## DESARROLLO DE CAPACITACIONES

