PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Ciudad y fecha BOGOTA D.C.31/07/2020

Señor (a)
LUIS ORLANDO CORTES VEGA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.1331459**
Cargo del supervisor COORDINADOR ACADEMICO
Dependencia Construcción – Topografía – Obras Civiles
Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Julio del año 2020

Referencia: No (**CO1.PCCNTR.1331459**) del año (2020)

(ALEXANDER MONCADA GONZALEZ), identificado con la cédula de ciudadanía No. 79821634 de Bogotá, en mi calidad de Contratista del SENA, en (Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera), en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: EL VALOR TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO ASCIENDE A LA SUMA VEINTISEIS MILLONES VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL PESOS M/CTE ($ 26.025.697). A) UN (01) PRIMER PAGO CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2020 POR VALOR DE TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 3.284.797) Y B) SEIS (06) PAGOS IGUALES CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE MARZO A AGOSTO DE 2020 POR VALOR DE TRES MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE ($ 3.790.150) LOS HONORARIOS SERÁN PAGADOS POR EL SENA AL CONTRATISTA DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA DEFINIDO POR LA REGIONAL DISTRITO CAPITAL, EN LA CUENTA DE 57440626281 AHORROS BANCOLOMBIA CUYO TITULAR ES EL CONTRATISTA.

Plazo: Será hasta el (29) de (Agosto) de 2020.

OBJETO:
Prestar servicios de carácter temporal, para impartir formación en el centro de tecnologías para la construcción y la madera para cubrir las necesidades del sector productivo de la región o zona de influencia que atiende este centro, para el cumplimiento de las metas de formación. Alcance del objeto: el contratista cumplirá sus obligaciones en el programa de CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

CLÁUSULA (No. de cláusula donde se encuentren las obligaciones del contratista)

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
No	**Obligaciones**	**Acciones realizadas**	**Evidencias**
1.	Cumplir con la programación académica predeterminada por la Coordinación académica correspondiente, de acuerdo con las normas, procesos y metodologías pedagógicas, estrategias de didácticas activas, formación por proyectos y los Productos institucionales.	Impartir la instrucción a los grupos de plan complementarios según los cronogramas establecidos por la coordinación en el aula y a la hora indicada.	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus
2.	Presentar los reportes de notas de los alumnos y demás informes dentro de los plazos estipulados por el Centro para tal efecto.	Realizar las correspondientes actividades de evaluación de los desempeños alcanzados	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus en el formato ya establecido por la coordinación
3.	Evaluar el proceso de aprendizaje, las estrategias pedagógicas, el medio ambiente educativo, el rendimiento académico de los aprendices y diligenciar oportunamente los formatos correspondientes	Realizar las correspondientes actividades de evaluación de los desempeños alcanzados tanto teóricos como prácticos.	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus en el formato ya establecido por la coordinación
4.	Reintegrar los libros y/o ayudas didácticas solicitadas en préstamo en la Unidad información dentro de los plazos estipulados y presentar el paz y salvo correspondiente para el último pago	Actividad de responsabilidad contractual y segumiento	Formato ya estipulado por la coordinación, tanto de préstamo como de entrega.
5.	Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral.	Estrategias pedagógicas de resolución de problemas	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus
6.	Participar en el desarrollo de innovaciones pedagógicas y del área específica en que se desempeñe, mediante proyectos de investigación, en concordancia con las exigencias del desarrollo sostenible.	Estrategias pedagógicas de resolución de problemas	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus

7	Participar en el desarrollo de innovaciones pedagógicas y del área específica en que se desempeñe, mediante proyectos de investigación, en concordancia con las exigencias del desarrollo sostenible	Estrategias pedagógicas de resolución de problemas	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus
8	Formular, ejecutar y evaluar diagnósticos que conlleven a la actualización y creación de diseños, planes, programas, procesos y productos propios de las actividades del centro de formación, acordes con su especialidad y área de desempeño, y según las necesidades del entorno.	Realización de proyectos de mejora continua, para entregar a la coordinación.	Formato ya estipulado por la coordinación, para el área de calidad
9	Colaborar en el diseño y ejecución de programas de actualización de instructores del SENA y de otras entidades, en aspectos pedagógicos y de la especialidad en que imparte Formación Profesional.	Estrategias pedagógicas de resolución de problemas	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus
10	Participar activamente en el Plan de Mejoramiento y Actualización de los docentes	Realización de proyectos de mejora continua, para entregar a la coordinación.	Formato ya estipulado por la coordinación, para el área de calidad
11	Capacitar y asistir técnica, empresarial y organizativamente a las comunidades, formas asociativas y empresas en sus proyectos de desarrollo socio empresarial de acuerdo con la especialidad en que imparte Formación Profesional.	Impartir la instrucción a los grupos de plan complementarios según los cronogramas establecidos por la coordinación en el aula y a la hora indicada.	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus
12	Emitir concepto cuando le sea solicitado, acerca de los planes y programas presentados por entidades aspirantes a ingresar a la cadena de formación o a obtener reconocimiento de cursos, o sobre especificaciones técnicas de maquinaria y	Estrategias pedagógicas de resolución de problemas	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus en el formato ya establecido por la coordinación

	equipo, materiales e insumos para la formación profesional integral. Presentar su concepto y recomendaciones.		
13	Participar en la concertación y coordinación interinstitucional para la ejecución de proyectos de desarrollo y acciones de Formación Profesional Integral, proyectos de desarrollo sectorial, regional, municipal y veredal	Impartir la instrucción a los grupos de plan complementarios según los cronogramas establecidos por la coordinación en el aula y a la hora indicada.	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus
14	Participar en procesos de promoción de ios programas de Formación Profesional Integral, servicios y actividades de Divulgación Tecnológica, programados por el Centro de Formación.	Realización de proyectos de mejora continua, para entregar a la coordinación.	Formato ya estipulado por la coordinación, para el área de calidad
15	Participar en las labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria utilizados en la Formación Profesional Integral, si es del caso.	Realización de proyectos de mejora continua, para entregar a la coordinación. Según la maquinaria o equipo a montar	Ordenes de trabajo realizadas por la coordinación
16	Coadyuvar en el proceso de ingreso.	Ordenes de trabajo realizadas por la coordinación	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus
17	Responder por la integridad y buen uso de materiales, equipos y demás elementos de la institución puestos bajo su cuidado para desarrollar labores propias de la ejecución de su contrato.	Impartir la instrucción a los grupos de plan complementarios según los cronogramas establecidos por la coordinación en el aula y a la hora indicada.	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus
18	Incorporar las tendencias tecnológicas, pedagógicas y de gestión, al diseño técnico pedagógico de las diferentes acciones de formación profesional en su especialidad.	Impartir la instrucción a los grupos de plan complementarios según los cronogramas establecidos por la coordinación en el aula y a la hora indicada.	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus

19	Participar en los comités de evaluación, asistir puntualmente a las clases programadas, colaborar activamente con las disposiciones sobre aseo y orden de los salones de clases y tener sentido de pertenencia con la Institución.	Desarrollar actividades extracurriculares, en comités para dar soluciones practicas	Memorandos y actas de comités académicos.
20	Participar activamente en las actividades de formación programadas por el centro en el área cultural, deportiva, recreativa, dirigidas a los aprendices y en los programas de carácter preventivo que ameriten de su apoyo y asesoría, adicionalmente en actividades de bienestar dirigidas a los aprendices y funcionarios.	Desarrollar actividades extracurriculares, en comités para dar soluciones practicas	Competencia evaluadas según el aplicativo en Sofía plus
21	Conformar los equipos de desarrollo curricular interdisciplinarios por programa o conjunto de programas por redes tecnológicas, para garantizar integridad en la formulación de proyectos formativos, el diseño de actividades de aprendizaje, el diseño de talleres e ítems que alimentarán los bancos de pruebas, para la selección de aprendices entre otras.	Realización de proyectos de mejora continua, para entregar a la coordinación.	Formato ya estipulado por la coordinación, para el área de calidad

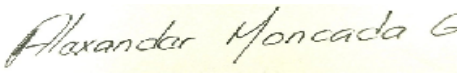
A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas 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 enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 43817907 de la planilla, Expedido por MIPLANILLA correspondiente al mes de Junio del año 2020.
Evidencias en ( ) folios

Cordialmente,



Firma
Nombres y apellidos ALEXANDER MONCADA GONZALEZ
Contratista
C.C. No. 79821634

Recibí a satisfacción:

Firma
Nombres y Apellidos LUIS ORLANDO CORTES VEGA
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.1331459
de 2020
Cargo Coordinador
Construcción – Topografía – Obras Civiles
Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera

EVIDENCIAS FINALES GRUPO DE MAQUINARIA PESADA

Ficha 1955690

CHRISTIAN CAMILO BUITRAGO
EVER ANTONIO BALLESTAS
HANSEL ANTONIO FERNANDEZ
MANUEL ROJAS LOZANO
NEIVER MIGUEL PITALUA
RUBEN DARIO PAYARES

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA
TÉCNICO EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN
BOGOTÁ D.C. 2020

MANUAL BASICO DE OPERACIÓN
PARA EXCAVADORA

ING. LUIS ORLANDO CORTES VEGA
COORDINADOR ACADEMICO

ALEXANDER MONCADA
INSTRUCTOR

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA
TÉCNICO EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN
BOGOTÁ D.C.
2020

INTRODUCCIÓN

La excavadora es una maquina reconocida mundialmente como la herramienta que construyo la historia, su aplicación en la construcción de obras como el canal de panamá, la demolición del imperio Nazi, la reconstrucción de Alemania demuestran la importancia vital de esta herramienta en los procesos del desarrollo infraestructural y vial de cualquier nación, acciones como esas permiten profundizar y desarrollar la necesidad de adquirir los conocimientos en la versatilidad y aplicación de este poderoso elemento de la ingeniería mecánica.

Datos como los anteriores ejecutan interrogantes acerca de su funcionamiento, sus principales actividades, la seguridad que se debe tener durante su operación, los cuidados que se le deben brindar para un mejor rendimiento, entre muchas otras cuestiones que el aprendiz en operación va tener durante su proceso de formación.

En este manual, se otorga una útil respuesta para estas interrogantes, siempre enfocadas y orientadas a que el operador desarrolle las habilidades que le permitan un desempeño eficiente, eficaz y de calidad en la operación de esta maravilla moderna de la ingeniería. Información obtenida a través de una ardua labor de investigación, puesta en este manual tras una supervisión continúa de ingenieros expertos en el área de la operación de maquinaria y seleccionando el material más adecuado para su comprensión.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Otorgar una herramienta útil a las consultas o necesidades de operadores, aprendices en operación de excavadora o de quien requiera datos acerca de la máquina, orientar al desarrollo de hábitos en prácticas seguras durante la operación, técnicas de operación, conservación y autocuidado del operador, cuidado del personal que se involucra en trabajos donde la excavadora ejecuta sus funciones, cuidados con el medio ambiente y los cuidados para la preservación del equipo.

- **Objetivo específico #1**: otorgar datos de fácil comprensión y pronta consulta ante necesidades relacionadas a la excavadora.
- **Objetivo específico # 2**: dar a conocer la legislación, requisitos de operación y responsabilidades de los operadores de excavadora.
- **Objetivo específico # 3**: dar a conocer los componentes y clases de excavadoras que existen.
- **Objetivo específico # 4**: aportar a la formación de buenas prácticas y hábitos de operación segura.

TABLA DE CONTENIDO

Página

CAPITULO I NORMATIVIDAD.....13
REQUISITOS GENERALES Y PARTICULARES PARA LA OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA.....15
REQUISITOS GENERALES PARA OPERACIÓN DE EXCAVADORA.....15
REQUISITOS PARTICULARES.....16
RESPONSABILIDADES DEL OPERADOR DE EXCAVADORA.....16
NORMATIVA PARA EL TRANSPORTE DE MAQUINARIA.....17
NORMATIVA AMBIENTAL EN LA OPERACIÓN DE EQUIPOS.....18

CAPÍTULO II LA EXCAVADORA HIDRÁULICA.....21
LA EXCAVADORA HIDRAULICA.....23
FUNCIONES DE LA EXCAVADORA.....24
CLASIFICACIÓN DE LAS EXCAVADORAS.....25
Clasificación según su tamaño.....25
Clasificación según su método de desplazamiento.....26
Clasificación según su uso o función.....28
Clasificación por tipo de motor.....29
COMPONENTES DE LA EXCAVADORA.....31
Componentes externos.....31
Equipo de trabajo.....32
Superestructura.....35
Mecanismo de desplazamiento.....45
Componentes internos de la cabina.....50
SIMBOLOGÍA UNIVERSAL.....63
Símbolos primarios.....63
Símbolos secundarios.....63
Combinación de los símbolos.....63
Símbolos de advertencia.....66
PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD.....68

CAPÍTULO III ANALISIS DE RIESGOS.....71
ANALISIS DE RIESGOS.....73
CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES LABORALES.....74
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS.....74
ESTIMACIÓN DEL RIESGO.....76
VALORACIÓN DEL RIESGO.....76
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....76
RECOMENDACIONES PARA ABORDAJE Y DESCENSO DE LA EXCAVADORA.....80

CAPÍTULO IV INSPECCIÓN.....83
INSPECCION DEL EQUIPO.....85
Finalidad de la inspección.....85
Tipos de inspección.....85
Inspección pre operacional.....85
Inspección post operacional.....86
Inspección periódica.....86
Inspección anual.....86

INSTRUMENTOS Y CONDICIONES PARA REALIZAR UNA CORRECTA INSPECCIÓN....87
PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE LA EXCAVADORA....89
Inspección de suelo o piso....89
Inspección comportamiento de motor....91
Inspección cabina del operador....91
PROCEDIMIENTO DE ENCENDIDO Y CALENTAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO....93
Procedimiento de encendido de la excavadora....93
Procedimiento de calentamiento del sistema hidráulico....93

CAPITULO V TECNICAS Y RECOMENDACIONES PARA OPERACIÓN...95
PROCEDIMIENTOS BASICOS DE OPERACIÓN....97
Terminología....97
TÉCNICAS DE OPERACIÓN....99
Desplazamiento....99
Técnica de rastrilleo....101
Técnica corte de talud y terrazas....103
- Talud....103
- Terrazas....105

Técnica de excavación para zapatas....107
Técnica para apertura y cierre de zanjas....110
Técnica llenado de volqueta....113
Técnica ascenso y descenso sobre cama baja....115
Técnica para el cambio de aditamentos....118
Interpretación de tablas de carga....121

BIBLIOGRAFÍA....123

NORMATIVIDAD COLOMBIANA PARA MAQUINARIA PESADA

Operar maquinaria pesada en Colombia es una labor fundamental para el desarrollo nacional, es deber de todo operador de maquinaria conocer, interpretar, y aplicar la normatividad que regula las actividades con esta clase de equipos en nuestro país. Por lo tanto no es solamente saber operar la máquina sino también conocer las responsabilidades y deberes que adquiere al ejecutar cualquier tipo de actividades con uno de estos equipos.

Fotografía 1. Operador excavadora *SENA CTCM*

REQUISITOS GENERALES Y PARTICULARES PARA LA OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA

Fotografía 2. Operadores *SENA* de equipo pesado en capacitación

Los aprendices u operadores de equipo pesado, deben tener en cuenta que para la operación de estos, los organismos de certificación de personas y empresas del sector de infraestructura vial y de la construcción, donde se llevan a cabo la mayoría de las labores con maquinaria pesada, poseen requisitos y responsabilidades que se determinan con base a las normas de seguridad y salud laboral en el entorno de las operaciones con maquinaria pesada, así como del análisis de riesgos que pueden ser generados por incapacidad en la ejecución de algunas tareas psicomotrices.

REQUISITOS GENERALES PARA OPERACIÓN DE EXCAVADORA

Acuerdo el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, quien avala las competencias laborales, y el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), quien avala los organismos certificadores de personas, los cuales generalmente se basan en las normas SENA, ASME (American Society of Mechanical Engineers), ANSI (American National Standards Institute) y OHSAS (Occupational Health & Safety Advisory Services) para la certificación de operadores en los diferentes esquemas, formarse en la operación de

MANUAL BÁSICO DE OPERACIÓN
PARA RETROCARGADOR

CARLOS MEJIA OSPINO
GABRIEL BARAHONA
HERIBERTO PALACIO TORRES
JEYSON VELEZ CEBALLOS
JIKLES RUA SANTIAGO
JUAN GABRIEL SOSA ROSERO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA
TÉCNICO EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN
BOGOTÁ D.C. 2020

MANUAL BASICO DE OPERACIÓN
PARA RETROCARGADOR

ING. LUIS ORLANDO CORTES VEGA
COORDINADOR ACADEMICO

ALEXANDER MONCADA
INSTRUCTOR

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA
TÉCNICO EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN
BOGOTÁ D.C.
2020

INTRODUCCIÓN

Es habitual ver una máquina como el retrocargador, realizando trabajos en diferentes áreas, es natural preguntarse, por ejemplo, el costo de la máquina, sus características principales, su rendimiento y como operar la máquina etc. Por lo tanto, a través de este manual se hará un seguimiento minucioso a una máquina muy importante en el ámbito de la construcción nos enfocamos directamente en la resolución a interrogantes de los aprendices en la operación de esta herramienta de trabajo.

Tras un trabajo de investigación, tomado de diferentes medios de consulta, se aporta el material con mejor fluidez e interés para los aprendices y operadores del retrocargador, también se aportarán reseñas que proporcionen una utilidad a quien requiera datos específicos de la máquina.

Este manual provee información que abarca los temas de características, marcas representativas, funcionamiento, consumos, partes de la máquina, operación segura, etc... con el fin de suplir las necesidades del usuario a una interrogante en particular sobre el retrocargador.

OBJETIVOS

Objetivo General

Brindar orientación a los aprendices, operadores y personal que trabaje en el ámbito de la maquinaria a través de un manual que permita resolver necesidades y dudas referentes a buenas prácticas para la conservación y desempeño eficiente del retrocargador.

Objetivos Específicos

- Desarrollar herramientas eficientes al consultor de este manual que minimicen las inquietudes referentes al equipo y su funcionamiento.
- Brindar al consultor la necesidad de desarrollar buenos hábitos en la operación del retrocargador.
- Indicar a los aprendices los aspectos más importantes en el momento de operar la maquina retrocargador y al realizar el mantenimiento preventivo.
- Identificar las características estructurales que permita a los operarios el control de la maquina retrocargador.

TABLA DE CONTENIDO

Página

CAPITULO I NORMATIVIDAD.....13

REQUISITOS GENERALES Y PARTICULARES PARA LA OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA.....15
REQUISITOS GENERALES PARA OPERACIÓN DE EXCAVADORA.....15
REQUISITOS PARTICULARES.....16
RESPONSABILIDADES DEL OPERADOR RETROCARGADOR.....16
NORMATIVA PARA EL TRANSPORTE DE MAQUINARIA.....17
NORMATIVA AMBIENTAL EN LA OPERACIÓN DE EQUIPOS.....18

CAPÍTULO II EL RETROCARGADOR.....19

CONOCIMIENTO DEL RETROCARGADOR.....21
APLICACIONES DE LA MÁQUINA EN CONSTRUCCIÓN.....22
CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.....22
COMPONENTES DE LA MÁQUINA.....24
SIMBOLOGÍA UNIVERSAL.....43
PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD.....45

CAPÍTULO III ANALISIS DE RIESGOS.....47

ENTORNO DE TRABAJO CON EL RETROCARGADOR.....49
ANÁLISIS DE RIESGOS.....49
CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES LABORALES.....50
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS.....50
ESTIMACIÓN DEL RIESGO.....51
VALORACIÓN DEL RIESGO.....51
ELEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL PARA EL OPERADOR.....52
ASCENSO Y DESCENSO DE LA MÁQUINA.....54
RECOMENDACIONES DE ABORDAJE AL RETROCARGADOR.....55

CAPÍTULO IV INSPECCIÓN.....57

INSPECCIÓN DEL RETROCARGADOR.....59
TIPOS DE INSPECCIÓN.....59
Inspección pre operacional.....59
Inspección post operacional.....60
Inspección periódica.....60
Inspección anual.....60
INSTRUMENTOS Y CONDICIONES PARA REALIZAR UNA CORRECTA INSPECCIÓN.....60
PASO A PASO DE LA INSPECCIÓN.....61
A nivel de piso.....61
Arriba de la máquina.....62
En la cabina.....63
CRITERIOS DE RECHAZO.....64
PROCEDIMIENTO DE ENCENDIDO DE LA MÁQUINA.....64
CALENTAMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO.....65
ENGRASE DE LA MÁQUINA.....65
Qué se evita con el engrase.....65

CAPITULO V TECNICAS Y RECOMENDACIONES PARA OPERACIÓN...67

TÉCNICA DE TRANSPORTE CON EL RETROCARGADOR.....69
TÉCNICAS DE NIVELACIÓN CON EL RETROCARGADOR.....71
TÉCNICAS DE RASTRILLEO CON EL RETROCARGADOR.....72
TÉCNICAS DE CORTE DE TALUD.....74
TÉCNICAS DE APERTURA Y CIERRE DE ZANJAS.....77
TÉCNICA DE EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS.....79
TÉCNICAS DE LLENADO DE VOLQUETAS.....80
TÉCNICA DE LIMPIEZA Y CALIBRACIÓN DE LLANTAS.....83
ADITAMENTOS.....85

BIBLIOGRAFÍA.....87

- Revisar los certificados de mantenimiento preventivo y rutinario de acuerdo con el manual de operación del fabricante.
- Informar oportunamente para los mantenimientos preventivos y novedades de corrección.
- No permitir que trabajadores o personal involucrado en el área laboral permanezcan dentro del radio de acción de la máquina.
- Velar por el buen estado de aseo y limpieza de la máquina.
- Control con el suministro de combustibles y reporte de consumo del mismo.
- Tener conocimientos sobre la normativa de tránsito y transporte.
- Conocer las características de las cargas que se van a movilizar y los trabajos a ejecutar.

NORMATIVA PARA EL TRANSPORTE DE MAQUINARIA

Fotografía 3. TRANSPORTE DE MAQUINARIA

Tomado de: https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Flcccotransportedecarga.com%2Fservicios%2Fmaquinaria%2Ftransporte-maquinariapesada%2F&psig=AOvVaw1ZoGaGonD_pWhkGWr7U4rM&ust=1593701234932000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCIjph_6IrOoCFQAAAAAdAAAAABA-

Toda movilización de maquinaria genera riesgos, ya sea para el personal que opera la misma, los transeúntes, la infraestructura de la compañía y/o el patrimonio nacional (vías, puentes, estructuras, etc.), es por esta razón que todo aprendiz u operador de equipo pesado deben conocer ampliamente la legislación que regula dicha movilización y la manera de implementar programas de seguridad industrial y salud ocupacional que evidencien tal fin.

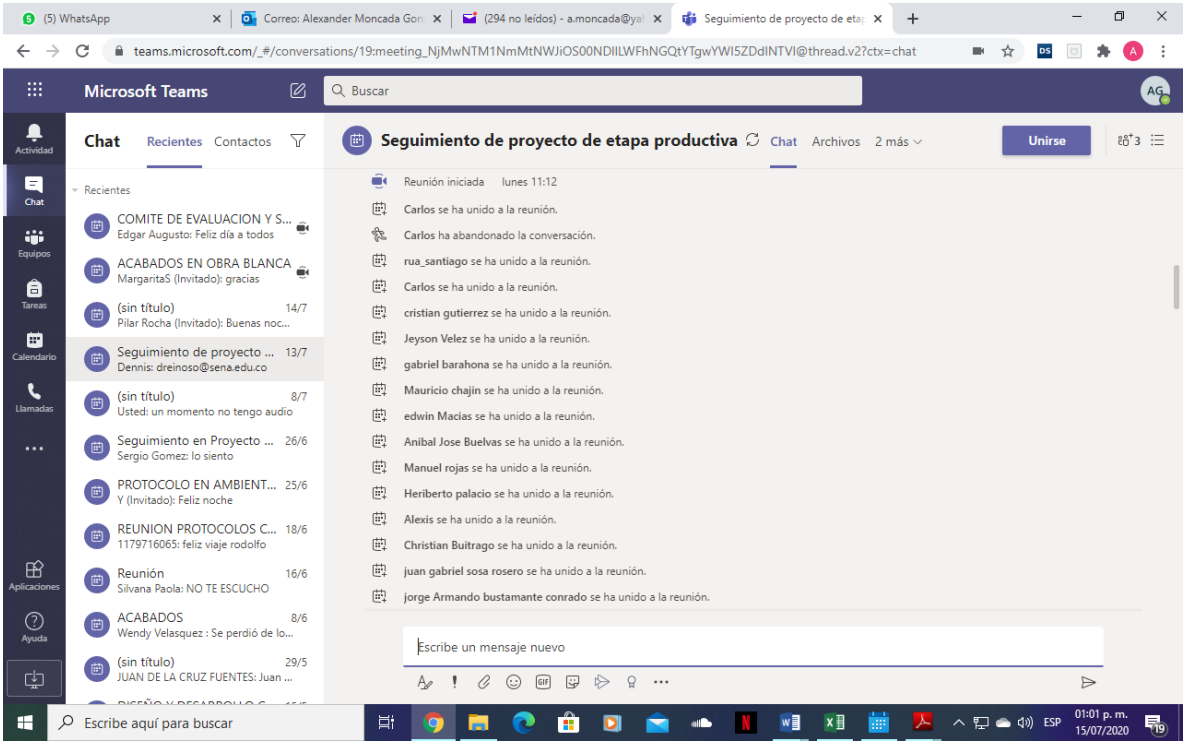
La resolución 1068 de 2015 del ministerio de transporte, reglamenta el registro de la maquinaria pesada, así como delega a los organismos de transito el trámite de sus registros y determina las condiciones para el traslado fluvial, marítimo y terrestres con su debidos horarios para el transporte de estas, igualmente define el procedimiento para llevar a cabo la expedición de sus subpartidas.

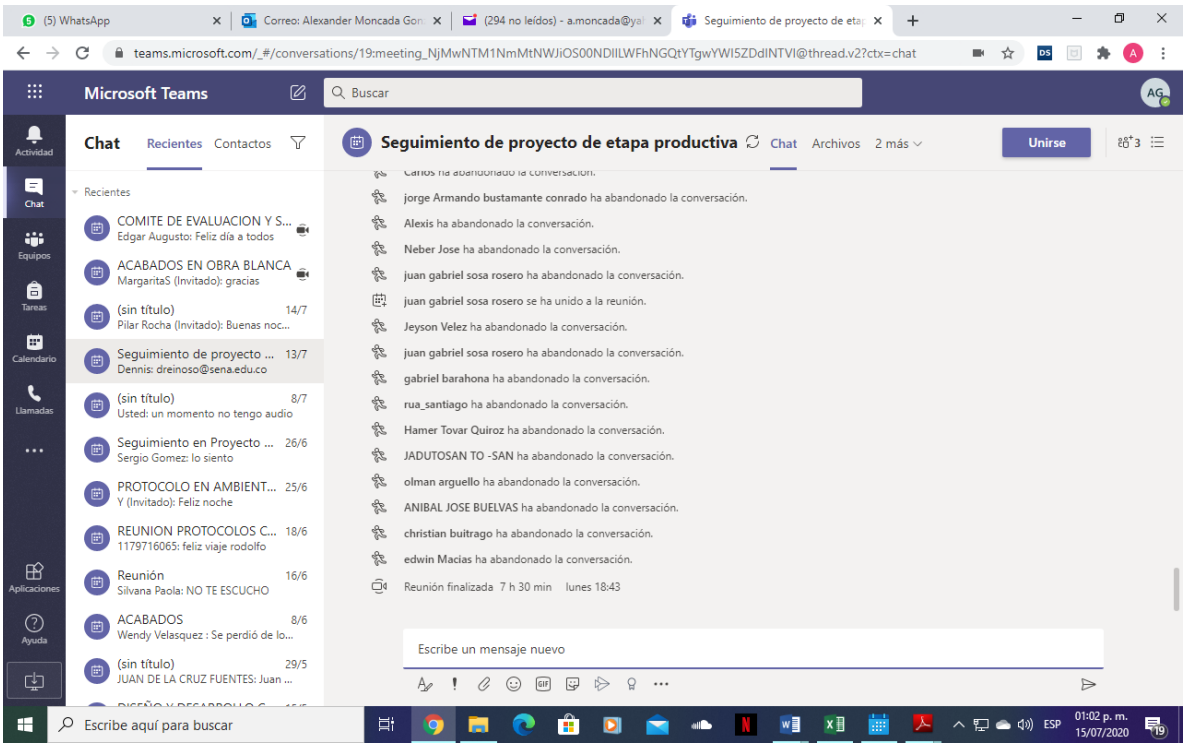
Las condiciones en el territorio nacional para desplazar la maquinaria pesada, son estipuladas en la resolución 1068 de 2015 del ministerio de transporte en el Capítulo VI artículo 29, así mismo en el Capítulo II artículos 30 al 35 se indican las pautas del documento denominado guía de Tránsito para el transporte de la maquinaria, con la reglamentación requerida y contenidos de la guía para la autorización del traslado de la maquinaria, así mismo esta resolución contiene los formatos para el registro del equipo ante los organismos de tránsito y su

MANUAL DE CONSULTA Y APOYO PARA EL APRENDIZ EN MINICARGADOR

ALEX VIAFARA REYES
CRISTIAN FABIÁN GUTIÉRREZ UREÑA
EDWIN MACÍAS CASTRO
JAVIER TOQUICA SÁNCHEZ
JORGE BUSTAMANTE CONRADO
NEBER CLEMENTE AGUSTÍN

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA
TÉCNICO EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓNBOGOTÁ D.C. 2020


(5) WhatsApp
Correo: Alexander Moncada Gon
(294 no leídos) - a.moncada@ya
Seguimiento de proyecto de eta
teams.microsoft.com/_#/conversations/19:meeting_NjMwNTM1NmMtNWJiOS00NDIlLWFhNGQtYTgwYWI5ZDdlNTVI@thread.v2?ctx=chat
Microsoft Teams
Buscar
Actividad
Chat
Equipos
Tareas
Calendario
Llamadas
Aplicaciones
Ayuda
Chat
Recientes
Contactos
Recientes
COMITE DE EVALUACION Y S...
Edgar Augusto: Feliz día a todos
ACABADOS EN OBRA BLANCA
MargaritaS (Invitado): gracias
(sin título) 14/7
Pilar Rocha (Invitado): Buenas noc...
Seguimiento de proyecto ... 13/7
Dennis: dreinoso@sena.edu.co
(sin título) 8/7
Usted: un momento no tengo audio
Seguimiento en Proyecto ... 26/6
Sergio Gomez: lo siento
PROTOCOLO EN AMBIENT... 25/6
Y (Invitado): Feliz noche
REUNION PROTOCOLOS C... 18/6
1179716065: feliz viaje rodolfo
Reunión 16/6
Silvana Paola: NO TE ESCUCHO
ACABADOS 8/6
Wendy Velasquez : Se perdió de lo...
(sin título) 29/5
JUAN DE LA CRUZ FUENTES: Juan ...
Seguimiento de proyecto de etapa productiva
Chat
Archivos
2 más
Unirse
Reunión iniciada lunes 11:12
Carlos se ha unido a la reunión.
Carlos ha abandonado la conversación.
rua_santiago se ha unido a la reunión.
Carlos se ha unido a la reunión.
cristian gutierrez se ha unido a la reunión.
Jeyson Velez se ha unido a la reunión.
gabriel barahona se ha unido a la reunión.
Mauricio chajin se ha unido a la reunión.
edwin Macias se ha unido a la reunión.
Anibal Jose Buelvas se ha unido a la reunión.
Manuel rojas se ha unido a la reunión.
Heriberto palacio se ha unido a la reunión.
Alexis se ha unido a la reunión.
Christian Buitrago se ha unido a la reunión.
juan gabriel sosa rosero se ha unido a la reunión.
jorge Armando bustamante conrado se ha unido a la reunión.
Escribe un mensaje nuevo
Escribe aquí para buscar
ESP
01:01 p. m.
15/07/2020


(5) WhatsApp
Correo: Alexander Moncada Gon
(294 no leídos) - a.moncada@ya
Seguimiento de proyecto de eta
teams.microsoft.com/_#/conversations/19:meeting_NjMwNTM1NmMtNWJiOS00NDIlLWFhNGQtYTgwYWI5ZDdlNTVI@thread.v2?ctx=chat
Microsoft Teams
Buscar
Chat
Recientes
Contactos
Seguimiento de proyecto de etapa productiva
Chat
Archivos
2 más
Unirse
jorge Armando bustamante conrado ha abandonado la conversación.
Alexis ha abandonado la conversación.
Neber Jose ha abandonado la conversación.
juan gabriel sosa rosero ha abandonado la conversación.
juan gabriel sosa rosero se ha unido a la reunión.
Jeyson Velez ha abandonado la conversación.
juan gabriel sosa rosero ha abandonado la conversación.
gabriel barahona ha abandonado la conversación.
rua_santiago ha abandonado la conversación.
Hamer Tovar Quiroz ha abandonado la conversación.
JADUTOSAN TO -SAN ha abandonado la conversación.
olman arguello ha abandonado la conversación.
ANIBAL JOSE BUELVAS ha abandonado la conversación.
christian buitrago ha abandonado la conversación.
edwin Macias ha abandonado la conversación.
Reunión finalizada 7 h 30 min lunes 18:43
Escribe un mensaje nuevo
Escribe aquí para buscar
ESP
01:02 p. m.
15/07/2020

MANUAL DE CONSULTA Y APOYO PARA EL APRENDIZ EN MINICARGADOR

ING. LUIS ORLANDO CORTES VEGA
COORDINADOR ACADEMICO

ALEXANDER MONCADA
INSTRUCTOR

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA
TÉCNICO EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN
BOGOTÁ D.C. 2020

BOGOTÁ D.C. 2020

Dedicado a los futuros aprendices de
maquinaria pesada
del Servicio
Nacional
de Aprendizaje
SENA

TABLA DE CONTENIDOS

OBJETIVOS 2
Objetivo General 2
Objetivo Específicos 2
CAPITULO 1: LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD 3
Legislación colombiana para el uso de maquinaria pesada 4
Normativa ambiental en la operación de maquinaria pesada 5
Requisitos generales y particulares para la operación de maquinaria pesada 6
¿Cuál es el perfil de un operador de maquinaria pesada? 7
Requisitos que el operador debe cumplir para operar maquinaria pesada 8
Responsabilidades del operador de minicargador 8
CAPITULO 2: CONOCIMIENTO DEL MINICARGADOR 10
Historia minicargador 11
Componentes del minicargador 13
Componentes externos 13
Componentes internos 16
Componentes internos de la cabina del operador 20
Clasificación del minicargador según tren de rodaje 30
Tipos de aditamentos según el trabajo a desarrollar 33
Pictogramas de seguridad 40
CAPITULO 3: INSPECCIÓN DEL EQUIPO 49
Análisis de riesgos 50
Elementos de protección personal (EPP'S) para el operador 54
Ascenso y descenso al minicargador 57
CAPITULO 4: TOMA DEL PUESTO DE TRABAJO 60
Inspección del equipo (minicargador) 61
¿Cuándo realizar la inspección de la maquina? 62
Inspección de las partes de la maquina 64
Consejos adicionales 67
CAPITULO 5: OPERATIVIDAD DE LA MAQUINA 68
Procedimientos básicos de operación 69
Métodos de cargue y descargue de material 70
Transporte de la máquina sobre un camión carga y descarga 78

NORMATIVA AMBIENTAL EN LA OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA

La normativa ambiental es esencial para el desempeño de las labores de los operadores de maquinaria pesada, partiendo por el artículo 79 de la constitución nacional de Colombia, donde se indica que debemos preservar y gozar de un medio ambiente sano, así mismo en el artículo 95 de la constitución nacional, indica que somos responsables del cuidado del medio ambiente, entonces a través de este manual se fomenta la responsabilidad ambiental, orientada al cumplimiento de las normas nacionales, teniendo en cuenta la mayor cantidad posible de estas, con el fin de que el aprendiz u operador conozcan estos deberes en la preservación del medio ambiente y el cuidado de los recursos naturales.

- Ley 1333 de 2009: Congreso de la República, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Nacional 3930 de 2010: salvo los arts. 20 y 21, por el cual se reglamentan los usos del agua y residuos líquidos y se definen las normas de vertimientos y los estándares de calidad del agua.
- Decreto Nacional 4741 de 2005: por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos en el marco de la gestión integral.
- Decreto 2235 del 30 de octubre de 2012: crea la medida de destrucción de la maquinaria pesada y sus partes, independientemente de quien los tenga en su poder o los haya adquirido, cuando se realice la exploración y explotación minera por cualquier persona natural o jurídica, sin contar con el título minero y la licencia ambiental. Quien es el competente para la ejecución de esta medida es la Policía Nacional.
- Guía Técnica Colombiana GTC 86 de 2003: Guía para la implementación de la gestión integral de residuos (GIR) planificación de la gestión.

MANUAL DE CONSULTA Y APOYO PARA EL APRENDIZ EN CARGADOR FRONTAL

ANIBAL JOSE BUELVAS DOMINGUEZ
HAMER DAVID TOVAR QUIROZ
JORGE ALEXIS RENTERIA BEJARANO
MAURICIO JAVIER CHAJIN PINEDA
OLMAN ARGUELLO CISNEROS

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA
TÉCNICO EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN
BOGOTÁ D.C. 2020

MANUAL DE CONSULTA Y APOYO PARA EL APRENDIZ EN CARGADOR FRONTAL

ING. LUIS ORLANDO CORTES VEGA
COORDINADOR ACADEMICO

ALEXANDER MONCADA
INSTRUCTOR

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA
TÉCNICO EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN
BOGOTÁ D.C. 2020

Capitulación

- Historia del cargador frontal.
- Capítulo 1: Normativas en maquinaria pesada.
- Capítulo 2: Conocimiento sobre el cargador frontal.
- Capítulo 3: Toma del puesto.
- Capítulo 4: Inspección del cargador frontal.
- Capítulo 5: Técnicas de operación del cargador.

HISTORIA DEL CARGADOR FRONTAL

Ilustración 1 tomadas de [illegible]

La historia de la creación del primer cargador frontal sucedió hace más de un siglo, basado en la necesidad del movimiento de tierra en mayor cantidad, menos tiempo y reducción de costos.

La primera referencia de cargador frontal fue por los años 1920 en la que se adaptó un balde a los pequeños tractores agrícolas, para el manejo de materiales livianos, el balde era controlado por el uso de cables y cada vez fueron más solicitados para realizar trabajos específicos.

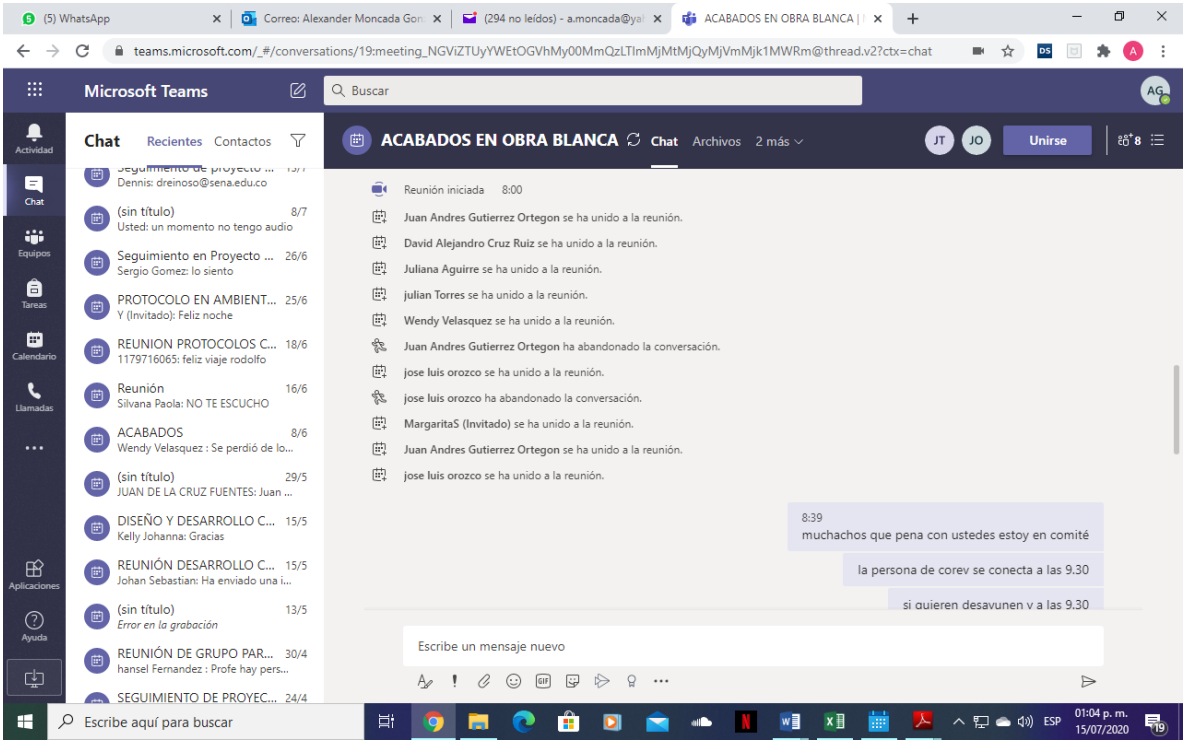
Ilustración 2 tomadas de [illegible]

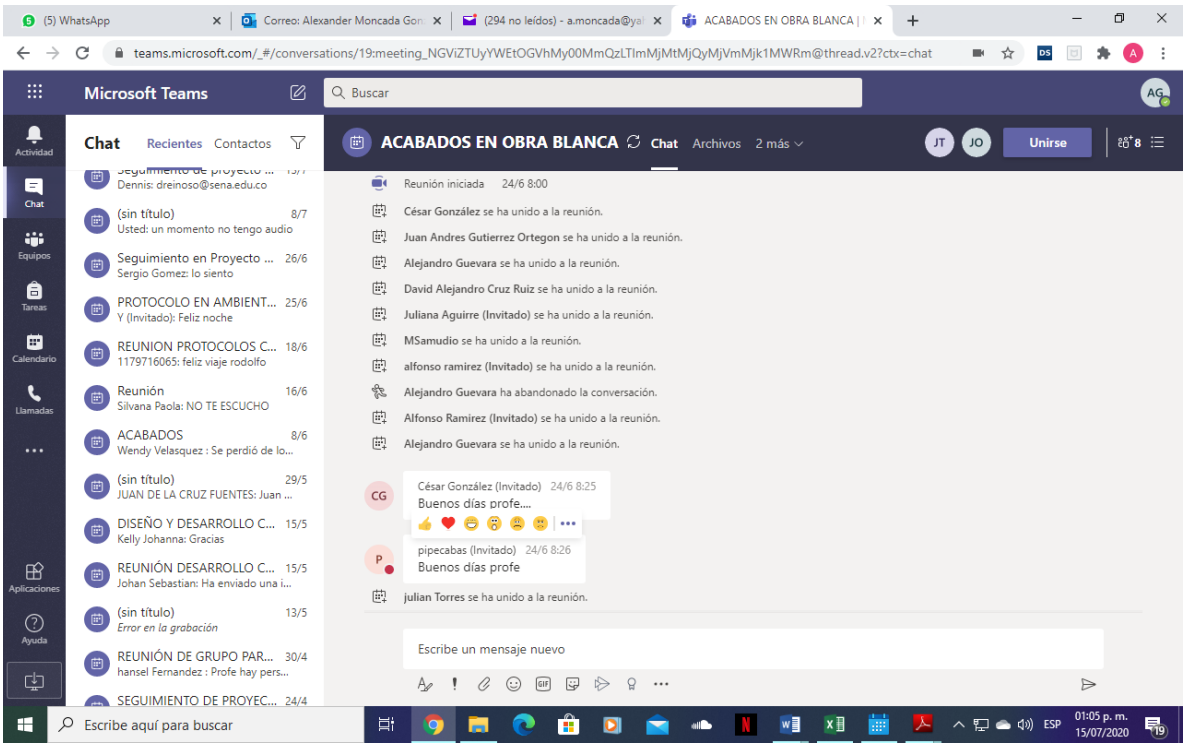
En 1930 en Inglaterra, específicamente Manchester, se creó el Tractor-Cargador, Muir-Hill era un tractor Fordson de 28 caballos de fuerza con 0.4 m3.

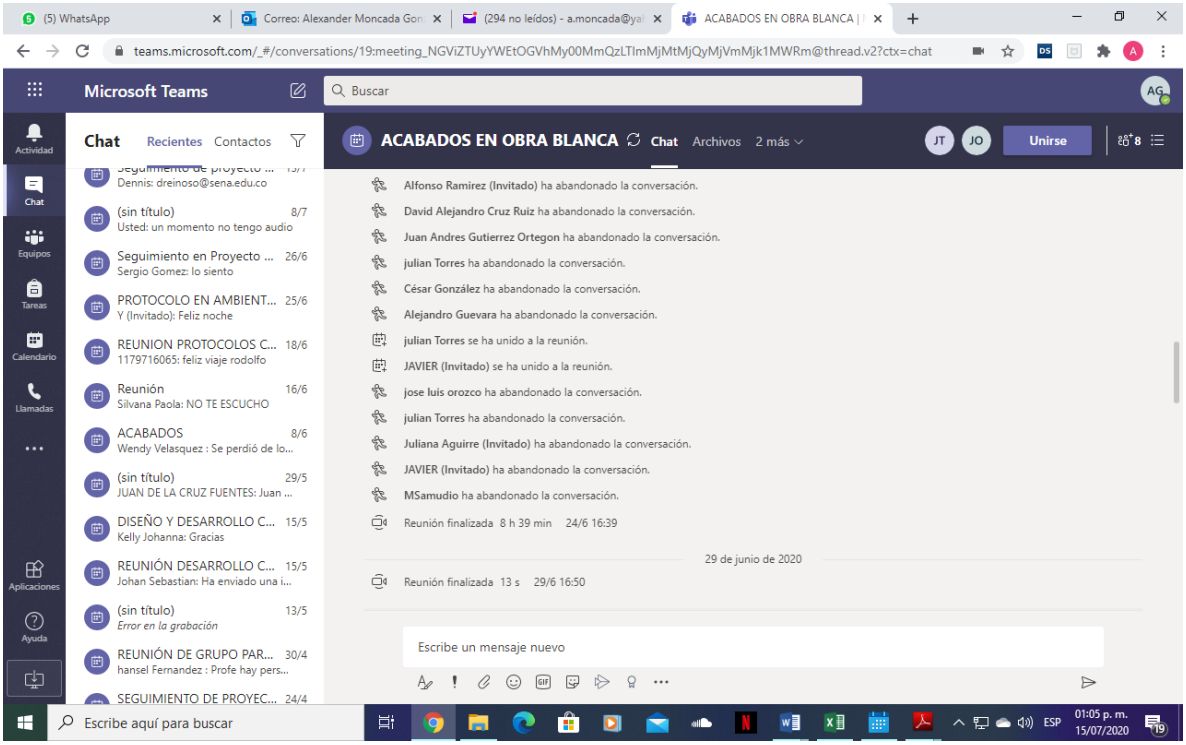
Ilustración 3 tomadas de: https://es.slideshare.net/lomsco_catt/manual-de-cargador-frontal-tec-omscocatt-54185783

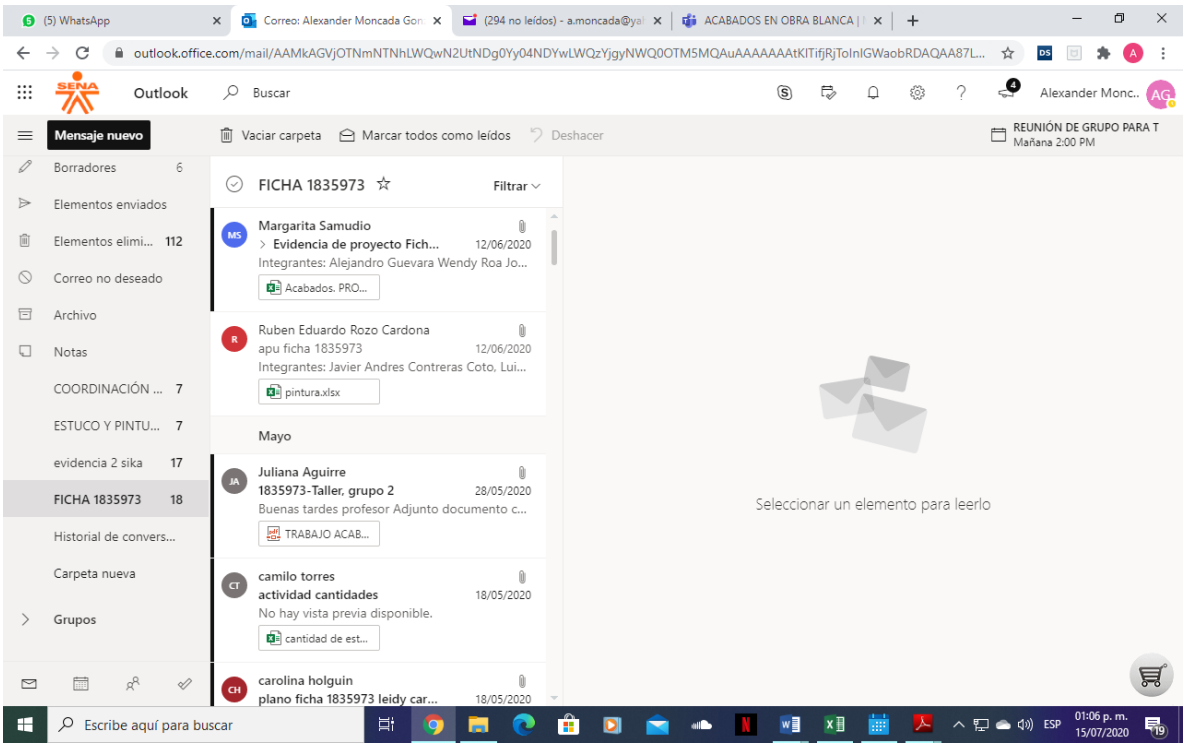
EVIDENCIAS TECNOLOGOS EN CONSTRUCCION

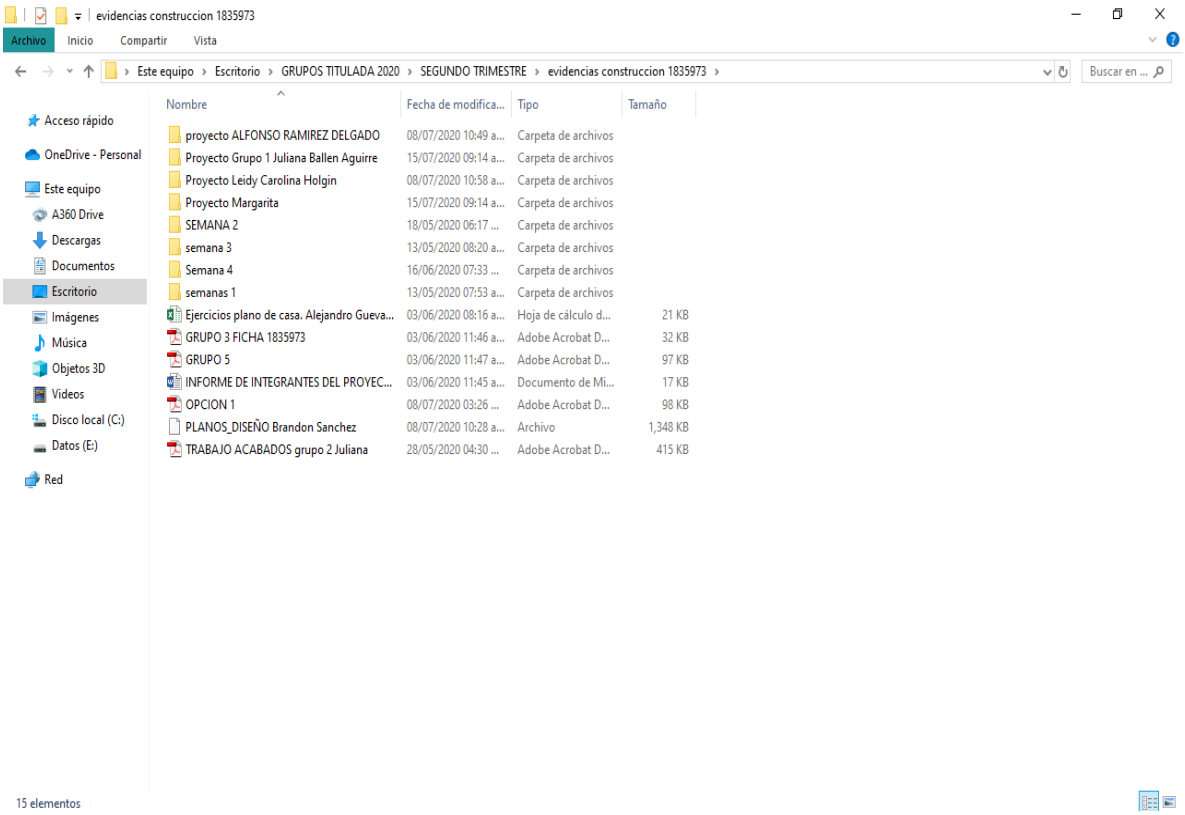
Ficha 1835973

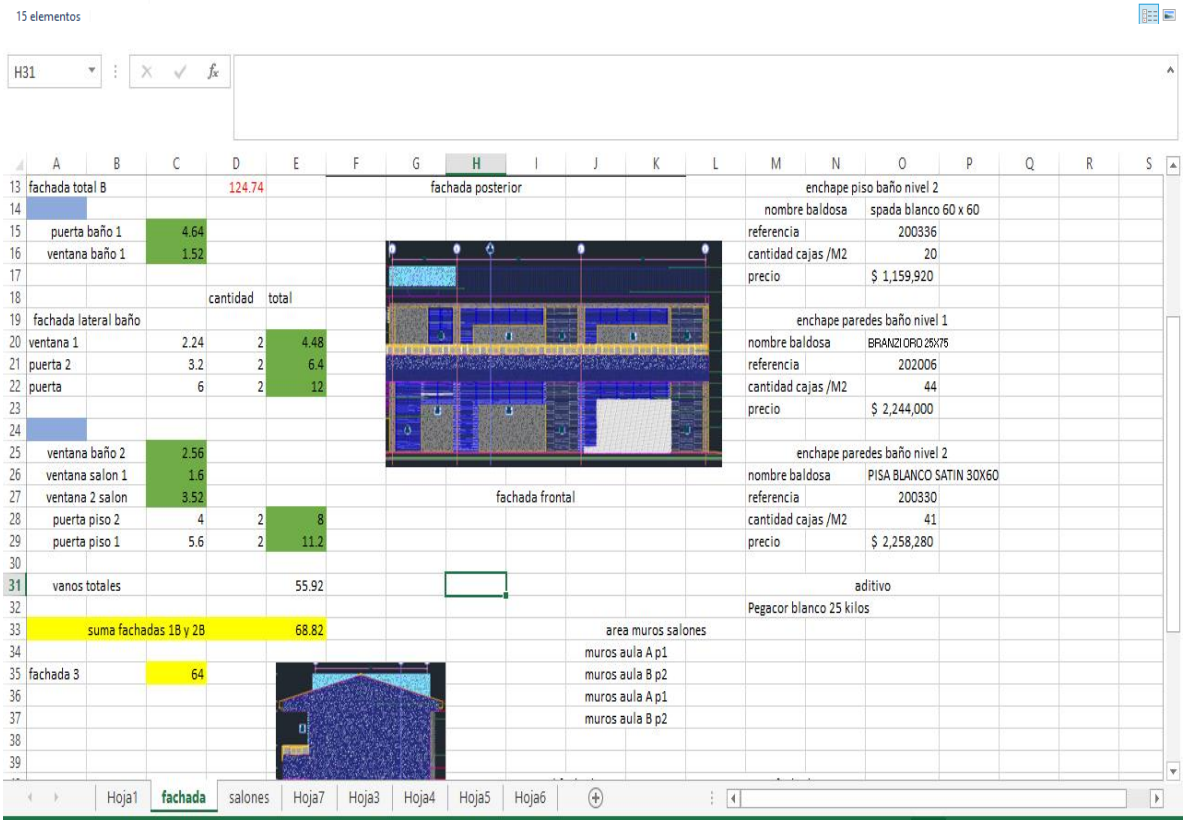





(5) WhatsApp
Correo: Alexander Moncada Gon
(294 no leídos) - a.moncada@ya
ACABADOS EN OBRA BLANCA |
teams.microsoft.com/_#/conversations/19:meeting_NGViZTUyYWEtOGVhMy00MmQzLTlmMjMtMjQyMjVmMjk1MWRm@thread.v2?ctx=chat
Microsoft Teams
Buscar
Actividad
Chat
Equipos
Tareas
Calendario
Llamadas
Aplicaciones
Ayuda
Chat
Recientes
Contactos
Dennis: dreinoso@sena.edu.co
(sin título) 8/7
Usted: un momento no tengo audio
Seguimiento en Proyecto ... 26/6
Sergio Gomez: lo siento
PROTOCOLO EN AMBIENT... 25/6
Y (Invitado): Feliz noche
REUNION PROTOCOLOS C... 18/6
1179716065: feliz viaje rodolfo
Reunión 16/6
Silvana Paola: NO TE ESCUCHO
ACABADOS 8/6
Wendy Velasquez : Se perdió de lo...
(sin título) 29/5
JUAN DE LA CRUZ FUENTES: Juan ...
DISEÑO Y DESARROLLO C... 15/5
Kelly Johanna: Gracias
REUNIÓN DESARROLLO C... 15/5
Johan Sebastian: Ha enviado una i...
(sin título) 13/5
Error en la grabación
REUNIÓN DE GRUPO PAR... 30/4
hansel Fernandez : Profe hay pers...
SEGUIMIENTO DE PROYEC... 24/4
ACABADOS EN OBRA BLANCA
Chat
Archivos
2 más
Unirse
Alfonso Ramirez (Invitado) ha abandonado la conversación.
David Alejandro Cruz Ruiz ha abandonado la conversación.
Juan Andres Gutierrez Ortegon ha abandonado la conversación.
julian Torres ha abandonado la conversación.
César González ha abandonado la conversación.
Alejandro Guevara ha abandonado la conversación.
julian Torres se ha unido a la reunión.
JAVIER (Invitado) se ha unido a la reunión.
jose luis orozco ha abandonado la conversación.
julian Torres ha abandonado la conversación.
Juliana Aguirre (Invitado) ha abandonado la conversación.
JAVIER (Invitado) ha abandonado la conversación.
MSamudio ha abandonado la conversación.
Reunión finalizada 8 h 39 min 24/6 16:39
29 de junio de 2020
Reunión finalizada 13 s 29/6 16:50
Escribe un mensaje nuevo
Escribe aquí para buscar
ESP
01:05 p. m.
15/07/2020

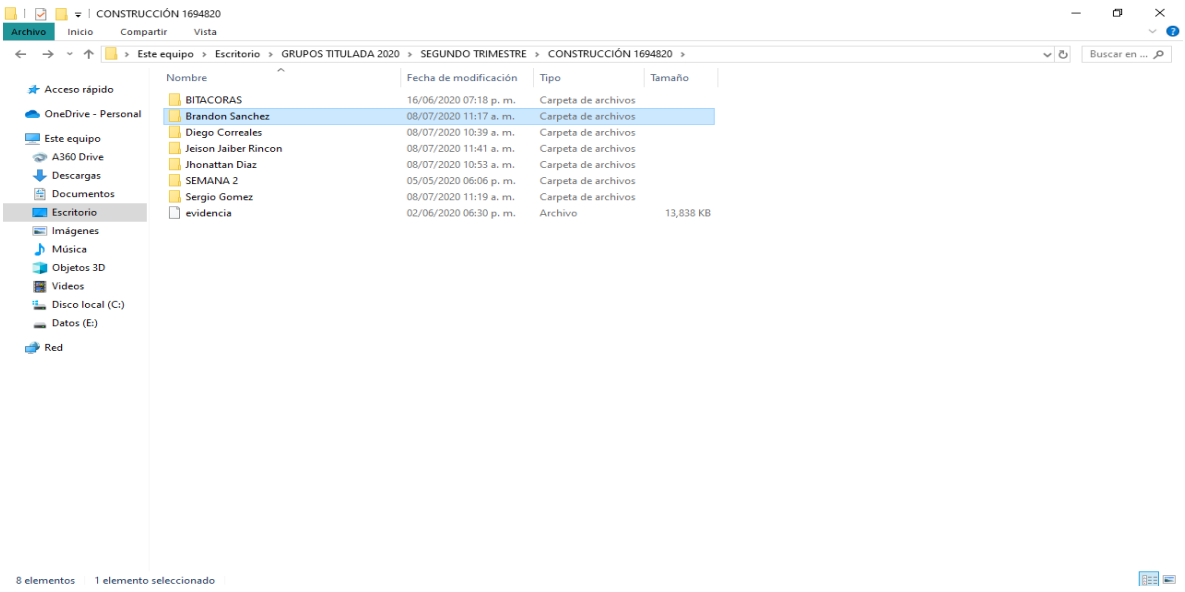

(5) WhatsApp
Correo: Alexander Moncada Gon
(294 no leídos) - a.moncada@ya
ACABADOS EN OBRA BLANCA |
outlook.office.com/mail/AAMkAGVjOTNmNTNhLWQwN2UtNDg0Yy04NDYwLWQzYjgyNWQ0OTM5MQAuAAAAAADAtKlTifjRjToInlGWaobRDAQAA87L...
Outlook
Buscar
Alexander Monc..
Mensaje nuevo
Vaciar carpeta
Marcar todos como leídos
Deshacer
REUNIÓN DE GRUPO PARA T
Mañana 2:00 PM
Borradores 6
Elementos enviados
Elementos elimi... 112
Correo no deseado
Archivo
Notas
COORDINACIÓN ... 7
ESTUCO Y PINTU... 7
evidencia 2 sika 17
FICHA 1835973 18
Historial de convers...
Carpeta nueva
Grupos
FICHA 1835973
Filtrar
Margarita Samudio
Evidencia de proyecto Fich... 12/06/2020
Integrantes: Alejandro Guevara Wendy Roa Jo...
Acabados. PRO...
Ruben Eduardo Rozo Cardona
apu ficha 1835973 12/06/2020
Integrantes: Javier Andres Contreras Coto, Lui...
pintura.xlsx
Mayo
Juliana Aguirre
1835973-Taller, grupo 2 28/05/2020
Buenas tardes profesor Adjunto documento c...
TRABAJO ACAB...
camilo torres
actividad cantidades 18/05/2020
No hay vista previa disponible.
cantidad de est...
carolina holguin
plano ficha 1835973 leidy car... 18/05/2020
Seleccionar un elemento para leerlo
Escribe aquí para buscar
ESP
01:06 p. m.
15/07/2020

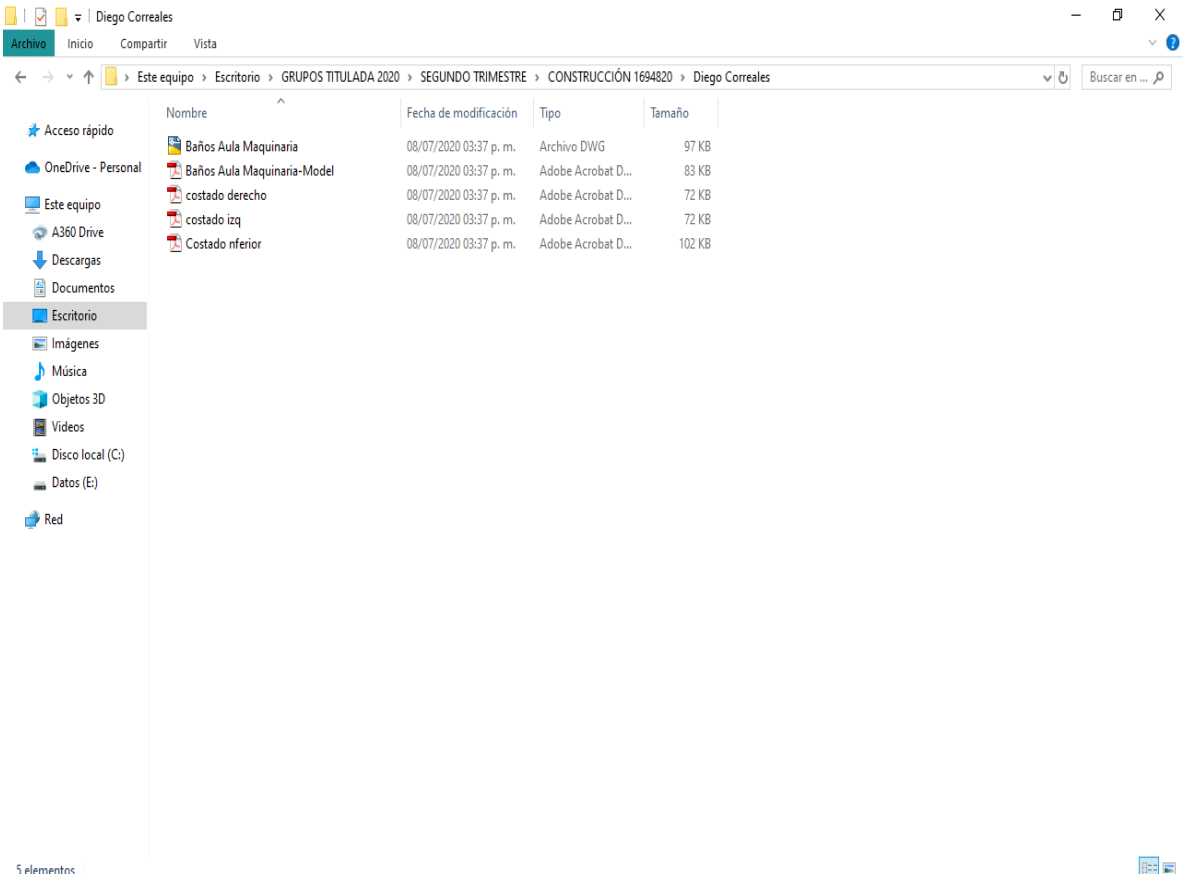

evidencias construccion 1835973
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Este equipo › Escritorio › GRUPOS TITULADA 2020 › SEGUNDO TRIMESTRE › evidencias construccion 1835973 ›
Buscar en ...
Acceso rápido
OneDrive - Personal
Este equipo
A360 Drive
Descargas
Documentos
Escritorio
Imágenes
Música
Objetos 3D
Videos
Disco local (C:)
Datos (E:)
Red
Nombre
Fecha de modifica...
Tipo
Tamaño
proyecto ALFONSO RAMIREZ DELGADO 08/07/2020 10:49 a... Carpeta de archivos
Proyecto Grupo 1 Juliana Ballen Aguirre 15/07/2020 09:14 a... Carpeta de archivos
Proyecto Leidy Carolina Holgin 08/07/2020 10:58 a... Carpeta de archivos
Proyecto Margarita 15/07/2020 09:14 a... Carpeta de archivos
SEMANA 2 18/05/2020 06:17 ... Carpeta de archivos
semana 3 13/05/2020 08:20 a... Carpeta de archivos
Semana 4 16/06/2020 07:33 ... Carpeta de archivos
semanas 1 13/05/2020 07:53 a... Carpeta de archivos
Ejercicios plano de casa. Alejandro Gueva... 03/06/2020 08:16 a... Hoja de cálculo d... 21 KB
GRUPO 3 FICHA 1835973 03/06/2020 11:46 a... Adobe Acrobat D... 32 KB
GRUPO 5 03/06/2020 11:47 a... Adobe Acrobat D... 97 KB
INFORME DE INTEGRANTES DEL PROYEC... 03/06/2020 11:45 a... Documento de Mi... 17 KB
OPCION 1 08/07/2020 03:26 ... Adobe Acrobat D... 98 KB
PLANOS_DISEÑO Brandon Sanchez 08/07/2020 10:28 a... Archivo 1,348 KB
TRABAJO ACABADOS grupo 2 Juliana 28/05/2020 04:30 ... Adobe Acrobat D... 415 KB
15 elementos

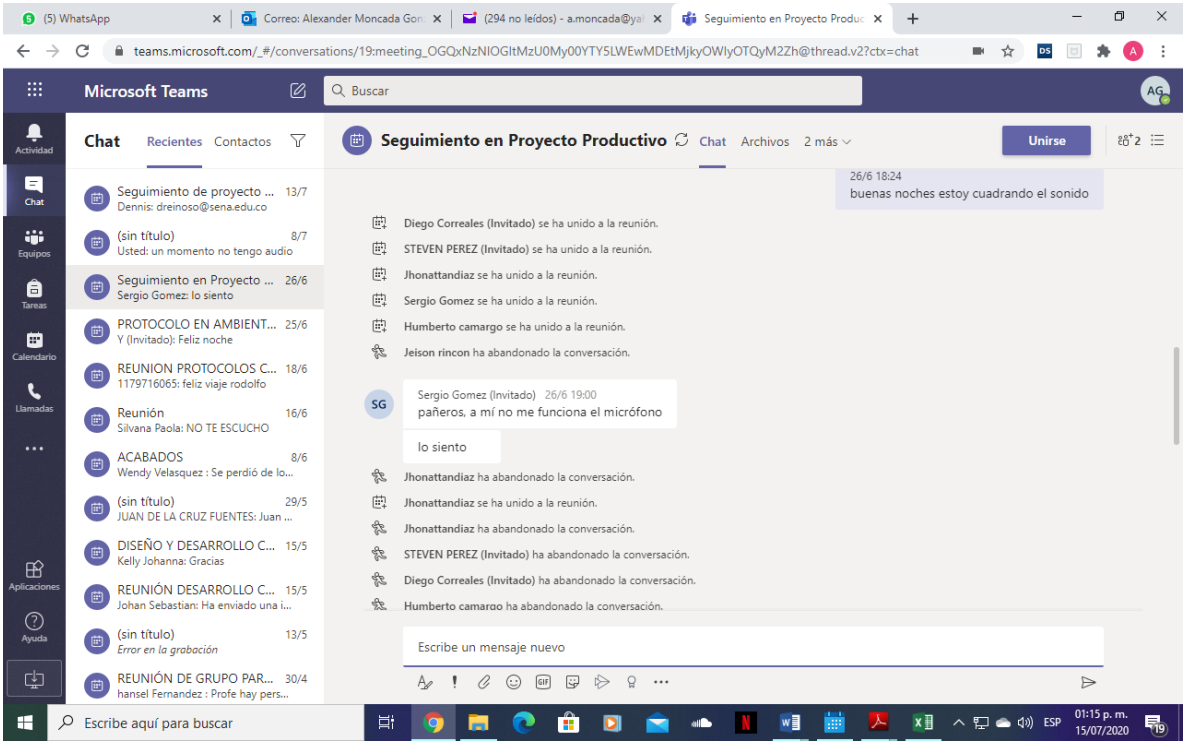

H31
fachada total B 124.74
fachada posterior
puerta baño 1 4.64
ventana baño 1 1.52
cantidad total
fachada lateral baño
ventana 1 2.24 2 4.48
puerta 2 3.2 2 6.4
puerta 6 2 12
ventana baño 2 2.56
ventana salon 1 1.6
ventana 2 salon 3.52
fachada frontal
puerta piso 2 4 2 8
puerta piso 1 5.6 2 11.2
vanos totales 55.92
suma fachadas 1B y 2B 68.82
fachada 3 64
area muros salones
muros aula A p1
muros aula B p2
muros aula A p1
muros aula B p2
enchape piso baño nivel 2
nombre baldosa spada blanco 60 x 60
referencia 200336
cantidad cajas /M2 20
precio $ 1,159,920
enchape paredes baño nivel 1
nombre baldosa BRANZI ORO 25X75
referencia 202006
cantidad cajas /M2 44
precio $ 2,244,000
enchape paredes baño nivel 2
nombre baldosa PISA BLANCO SATIN 30X60
referencia 200330
cantidad cajas /M2 41
precio $ 2,258,280
aditivo
Pegacor blanco 25 kilos
Hoja1
fachada
salones
Hoja7
Hoja3
Hoja4
Hoja5
Hoja6

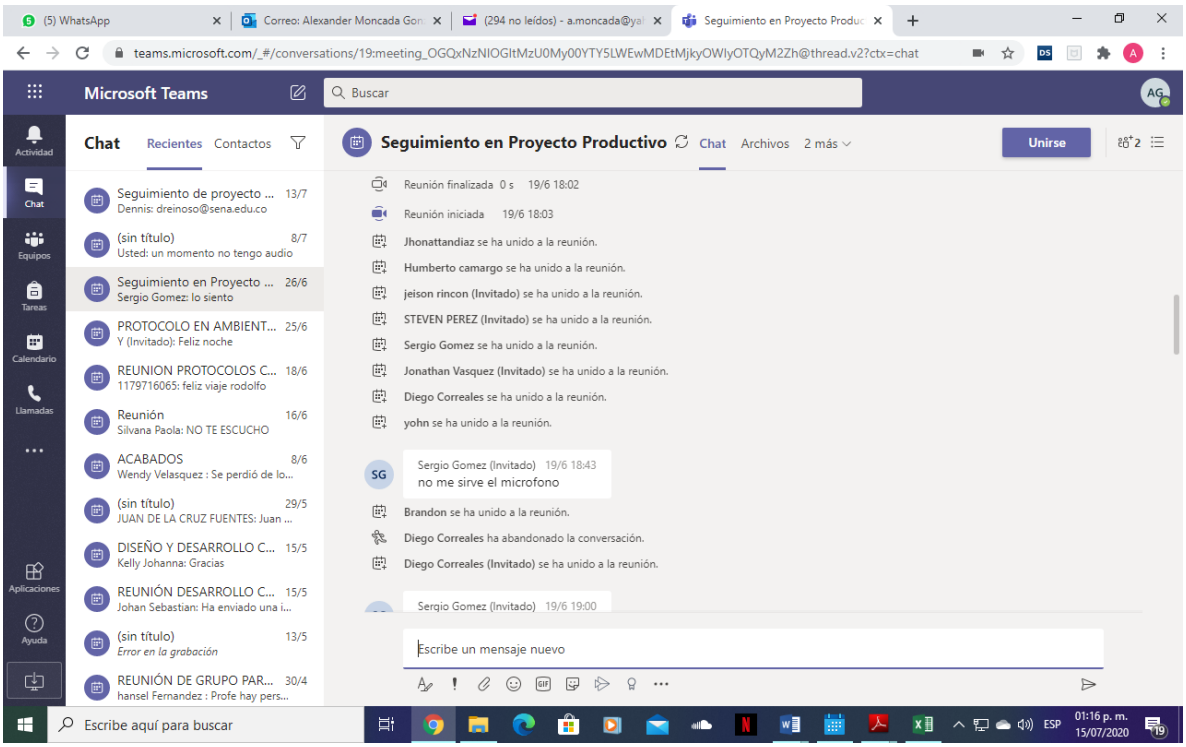
EVIDENCIAS GRUPO DE CONSTRUCCION

Ficha 1694820






(5) WhatsApp
Correo: Alexander Moncada Gon
(294 no leídos) - a.moncada@ya
Seguimiento en Proyecto Produc
teams.microsoft.com/_#/conversations/19:meeting_OGQxNzNlOGItMzU0My00YTY5LWEwMDEtMjkyOWIyOTQyM2Zh@thread.v2?ctx=chat
Microsoft Teams
Buscar
Actividad
Chat
Equipos
Tareas
Calendario
Llamadas
Aplicaciones
Ayuda
Chat
Recientes
Contactos
Seguimiento de proyecto ... 13/7
Dennis: dreinoso@sena.edu.co
(sin título) 8/7
Usted: un momento no tengo audio
Seguimiento en Proyecto ... 26/6
Sergio Gomez: lo siento
PROTOCOLO EN AMBIENT... 25/6
Y (Invitado): Feliz noche
REUNION PROTOCOLOS C... 18/6
1179716065: feliz viaje rodolfo
Reunión 16/6
Silvana Paola: NO TE ESCUCHO
ACABADOS 8/6
Wendy Velasquez : Se perdió de lo...
(sin título) 29/5
JUAN DE LA CRUZ FUENTES: Juan ...
DISEÑO Y DESARROLLO C... 15/5
Kelly Johanna: Gracias
REUNIÓN DESARROLLO C... 15/5
Johan Sebastian: Ha enviado una i...
(sin título) 13/5
Error en la grabación
REUNIÓN DE GRUPO PAR... 30/4
hansel Fernandez : Profe hay pers...
Seguimiento en Proyecto Productivo
Chat
Archivos
2 más
Unirse
26/6 18:24
buenas noches estoy cuadrando el sonido
Diego Correales (Invitado) se ha unido a la reunión.
STEVEN PEREZ (Invitado) se ha unido a la reunión.
Jhonattandiaz se ha unido a la reunión.
Sergio Gomez se ha unido a la reunión.
Humberto camargo se ha unido a la reunión.
Jeison rincon ha abandonado la conversación.
SG
Sergio Gomez (Invitado) 26/6 19:00
pañeros, a mí no me funciona el micrófono
lo siento
Jhonattandiaz ha abandonado la conversación.
Jhonattandiaz se ha unido a la reunión.
Jhonattandiaz ha abandonado la conversación.
STEVEN PEREZ (Invitado) ha abandonado la conversación.
Diego Correales (Invitado) ha abandonado la conversación.
Humberto camargo ha abandonado la conversación.
Escribe un mensaje nuevo
Escribe aquí para buscar
ESP
01:15 p. m.
15/07/2020


(5) WhatsApp
Correo: Alexander Moncada Gon
(294 no leídos) - a.moncada@ya
Seguimiento en Proyecto Produc
teams.microsoft.com/_#/conversations/19:meeting_OGQxNzNlOGItMzU0My00YTY5LWEwMDEtMjkyOWIyOTQyM2Zh@thread.v2?ctx=chat
Microsoft Teams
Buscar
Actividad
Chat
Equipos
Tareas
Calendario
Llamadas
Aplicaciones
Ayuda
Chat
Recientes
Contactos
Seguimiento de proyecto ... 13/7
Dennis: dreinoso@sena.edu.co
(sin título) 8/7
Usted: un momento no tengo audio
Seguimiento en Proyecto ... 26/6
Sergio Gomez: lo siento
PROTOCOLO EN AMBIENT... 25/6
Y (Invitado): Feliz noche
REUNION PROTOCOLOS C... 18/6
1179716065: feliz viaje rodolfo
Reunión 16/6
Silvana Paola: NO TE ESCUCHO
ACABADOS 8/6
Wendy Velasquez : Se perdió de lo...
(sin título) 29/5
JUAN DE LA CRUZ FUENTES: Juan ...
DISEÑO Y DESARROLLO C... 15/5
Kelly Johanna: Gracias
REUNIÓN DESARROLLO C... 15/5
Johan Sebastian: Ha enviado una i...
(sin título) 13/5
Error en la grabación
REUNIÓN DE GRUPO PAR... 30/4
hansel Fernandez : Profe hay pers...
Seguimiento en Proyecto Productivo
Chat
Archivos
2 más
Unirse
Reunión finalizada 0 s 19/6 18:02
Reunión iniciada 19/6 18:03
Jhonattandiaz se ha unido a la reunión.
Humberto camargo se ha unido a la reunión.
jeison rincon (Invitado) se ha unido a la reunión.
STEVEN PEREZ (Invitado) se ha unido a la reunión.
Sergio Gomez se ha unido a la reunión.
Jonathan Vasquez (Invitado) se ha unido a la reunión.
Diego Correales se ha unido a la reunión.
yohn se ha unido a la reunión.
SG
Sergio Gomez (Invitado) 19/6 18:43
no me sirve el microfono
Brandon se ha unido a la reunión.
Diego Correales ha abandonado la conversación.
Diego Correales (Invitado) se ha unido a la reunión.
Sergio Gomez (Invitado) 19/6 19:00
Escribe un mensaje nuevo
Escribe aquí para buscar
ESP
01:16 p. m.
15/07/2020

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: ALEXANDER MONCADA GONZALEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

FECHA INICIAL: 01/06/2020 00:00:00

FECHA FINAL: 30/06/2020 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 1694820 - CONSTRUCCIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ADQUIRIR LOS RECURSOS PARA OBTENER LOS RESULTADOS ESPERADOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURA, DE ACUERDO A LA TAREA A REALIZAR Y ACTIVIDAD ECONÓMICA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEDIR DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ORGANIZAR LOS RECURSOS, DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS ESTABLECIDOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	REPLANTEAR LOS DISEÑOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	SUPERVISAR ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRA DE ACUERDO CON NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	VERIFICAR ACTIVIDADES DE OBRA BLANCA DE ACUERDO CON NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DETERMINAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDOS EN LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

RECIBIR EL ÁREA DE TRABAJO DE FORMA ORDENADA Y LIMPIA

RECIBIR EL PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

SUPERVISAR APLICACIÓN DE ESTUCOS Y PINTURAS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

SUPERVISAR PROCESO DE INSTALACIÓN Y ACABADOS DE ELEMENTOS DECORATIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO

SUPERVISAR PROCESO DE INSTALACIÓN DE CIELOS RASOS Y FALSOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

SUPERVISAR PROCESOS DE MONTAJE Y ACABADOS DE CARPINTERÍA EN MADERA Y METÁLICA SEGÚN NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

VERIFICAR EL ESTADO DE LA SUPERFICIE DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE LAS INCRUSTACIONES DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES

VERIFICAR PROCESO DE INSTALACIÓN DE ENCHAPES EN SUPERFICIES DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y

VERIFICAR QUE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	VERIFICAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	VERIFICAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE OBRA GRIS ACUERDO A NORMAS PLANOS ESPECIFICACIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	47,80

FICHA DE APRENDIZAJE:	1955690 - OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	OPERAR CARGADOR EN EXPLOTACIONES MINERAS Y OBRAS CIVILES DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL EQUIPO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	OPERAR MINICARGADOR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DEL EQUIPO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	OPERAR RETROCARGADOR DE ACUERDO CON LOS MANUALES TÉCNICOS.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	OPERAR RETROEXCAVADORA EN EXPLOTACIONES MINERAS Y OBRAS CIVILES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 47,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2135476 - ESTUCO Y PINTURA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	REALIZAR REVESTIMIENTO EN PINTURA ARQUITECTÓNICA DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

MANTENER Y ENTREGAR TERMINADAS LAS ACTIVIDADES SEGÚN NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 45,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 1835973 - CONSTRUCCIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ADQUIRIR LOS RECURSOS PARA OBTENER LOS RESULTADOS ESPERADOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURA, DE ACUERDO A LA TAREA A REALIZAR Y ACTIVIDAD ECONÓMICA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	MEDIR DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ORGANIZAR LOS RECURSOS, DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS ESTABLECIDOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	REPLANTEAR LOS DISEÑOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: SUPERVISAR ACTIVIDADES PRELIMINARES DE OBRA DE ACUERDO CON NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: VERIFICAR ACTIVIDADES DE OBRA BLANCA DE ACUERDO CON NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DETERMINAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDOS EN LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

RECIBIR EL ÁREA DE TRABAJO DE FORMA ORDENADA Y LIMPIA

RECIBIR EL PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

SUPERVISAR APLICACIÓN DE ESTUCOS Y PINTURAS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

SUPERVISAR PROCESO DE INSTALACIÓN Y ACABADOS DE ELEMENTOS DECORATIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO

SUPERVISAR PROCESO DE INSTALACIÓN DE CIELOS RASOS Y FALSOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

SUPERVISAR PROCESOS DE MONTAJE Y ACABADOS DE CARPINTERÍA EN MADERA Y METÁLICA SEGÚN NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

VERIFICAR EL ESTADO DE LA SUPERFICIE DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE LAS INCRUSTACIONES DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES

VERIFICAR PROCESO DE INSTALACIÓN DE ENCHAPES EN SUPERFICIES DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y

VERIFICAR QUE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: VERIFICAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: VERIFICAR PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE OBRA GRIS ACUERDO A NORMAS PLANOS ESPECIFICACIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 39,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	181,50

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s:	0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: ALEXANDER MONCADA GONZALEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA