



INFORME DE PRÁCTICA LABORAL PARA OPTAR EL GRADO DE
INGENIERÍA CIVIL

Oscar Lozano Bernal

Practicante

Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA

Escuela de Ingenierías

Programa de ingeniería Civil

Informe No. X practica laboral

Villavicencio – Meta

2022-1

Fecha 07-03-2022



Jefe Operativo Planta De Concreto Monterrey Casanare Proyecto

Vías 4G Km 08+000 HASTA Km 72+000

Oscar Lozano Bernal

Practicante

Bryan Andres Ajiaco Segura

Monitor práctica laboral

Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA

escuela de Ingenierías

programa de ingeniería Civil

Informe No. X práctica laboral

Villavicencio – Meta

2022-1

Fecha 07-03-2022

DEDICATORIA

Para esta dedicatoria necesitaría muchas líneas para dedicar, porque en este largo proceso fueron muchas las personas me acompañaron de una o de otra manera, fueron parte fundamental para poder llevar a cabo esta meta que para mí es tan importante, mi familia fue de gran importancia en especial mi madre Margarita Bernal y sin dejar a un lado mi padre José Lozano García, para quienes tengo toda mi gratitud, mis hijas que son mi motor y mi motivación de ser una mejor persona.

Oscar Lozano Bernal

1 Contenido

TABLAS	5
Ilustraciones	6
RESUMEN	7
1 Introducción.....	8
2 Reseña histórica Concremack SAS	9
3 Plan estratégico de Concremack.....	10
3.1 Visión	10
3.2 Misión.....	10
3.3 Objetivos de calidad.....	11
3.4 Metas	11
4 Funciones y procedimientos para desarrollar	12
4.1 Funciones del Practicante.....	12
4.2 Plan de Practica	14
5 Objetivos como practicante.....	15
5.1 Objetivo general.....	15
5.2 Objetivos específicos.....	15
6 Metas como practicante.	16
7 Cronograma de actividades.....	17
8 Diagnósticos y problemáticas.....	17
9 Estructura del diagnóstico.....	19
10 Plan de mejoramiento	19
12 Productos como resultado de los aportes que el practicante haya realizado en el mejoramiento de los procesos de acuerdo a la empresa	21
13. Evidencias objetivas de todo el proceso de práctica.....	22
14. Normatividad externa e interna que rige al escenario de práctica	25
14.1 Normatividad Internas.....	25
14.2 Normatividad Externa	25
15 Porcentaje de implementación del plan de práctica a la fecha.....	26



17 Conclusiones	27
18 Bibliografía	28

TABLAS

Tabla 1 Datos generales de CONCREMACK	9
Tabla 2 Plan de practica	14
Tabla 3 Cronograma de actividades de marzo	17
Tabla 4 Cronograma de actividades de abril	¡Error! Marcador no definido.



Ilustraciones

Ilustración 1 Matriz Dofa.....	19
Ilustración 2 Control de inventarios.....	21
Ilustración 3 Control de inventarios diarios.....	21
Ilustración 4 control de inventarios.....	22
Ilustración 5 Seguimiento despachos diarios.....	23
Ilustración 6 Seguimiento Operatividad Camiones	23
Ilustración 7 Seguimiento Resistencias	24
Ilustración 8 Avance de práctica.....	26



RESUMEN

CONCREMACK S.A.S es una empresa llanera que nació de en el municipio de Guamal en el departamento del Meta en el año 2012 que se dedica a la distribución y Producción Industrial de Concretos Premezclados en Plantas Fijas y Móviles, Construcción, Rehabilitación y Mantenimiento de Obras de infraestructura Vial, Pavimentación con Concreto Hidráulico de Autopistas, Túneles, Vías Primarias, Secundarias y Terciarias.

1 Introducción.

Este documento de trabajo de homologación de práctica empresarial se desarrolla cómo requisito para obtención el título universitario y es parte fundamental para el desarrollo y la aplicación de los conocimientos obtenidos a lo largo de su formación académica, también conforma las bases para la incursión de los egresados a la vida laboral.

La homologación la práctica empresarial se realizará en el Departamento del Casanare, en el municipio de Monterrey y municipios aledaños, donde me desempeñe como Jefe Operativo de planta de concretos, llevando el control de los inventarios de materia primas y de equipos para la producción de concreto de acuerdo a las especificaciones técnicas contenidas en la Norma INVIAS 630 y la NTC 500 Para el proyecto de vías 4G que se desarrolla desde el Km 08+000 en el municipio de Villanueva hasta el 49+000 en el municipio de Monterrey y desde el Km 00+000 en Monterrey hasta el Km 74+000 municipio de aguazul,

2 Reseña histórica Concremack SAS

Tabla 1 Datos generales de CONCREMACK

CONCREMACK SAS	
NIT:900558342-4	
Contacto: 3175172702	
Página Web: www.concremack.com	
Representante Legal: Carlos Pascual Neira	
Cargo: Gerente Regional	
Jefe Inmediato: Javier Enrique Alvarez	
Cargo: Director de operaciones	

CONCREMACK S.A.S es una empresa llanera que nació de en el municipio de Guamal en el departamento del Meta en el año 2012, un proyecto del ingeniero Juan Manuel Perdomo para abastecer de concreto una de las obras ejecutadas en la estación de ECOPETROL en el municipio de castilla.

Debido a la buena calidad de los concretos nace la idea de comercializar sus productos en los diferentes proyectos de la región, viendo la necesidad de atender los clientes en la ciudad de Villavicencio en el año 2016 se da apertura a la planta de concreto que lleva el nombre en honor a la ciudad donde está instalada PLANTA VILLAVICENCIO.

Hoy CONCREMACK cuenta con operaciones en los departamentos de Quindío, Antioquia, Meta y Casanare donde se suministra el concreto para la ampliación de la vía proyecto 4G Villavicencio – Yopal atendiendo las Unidades Funcionales 4, 5 y 6 que va desde el

Km 08+000 en el municipio de Villanueva, hasta el 49+000 en el municipio de Monterrey, Km 00+000 en Monterrey, hasta el Km 74+000 en Aguazul.

3 Plan estratégico de Concremack.

3.1 Visión

En el año 2026 seremos una empresa líder posicionados en el mercado nacional como la mejor opción en la industria de la construcción y reconocida como la mejor alternativa en la producción de concretos premezclados, de la más alta calidad utilizando materia prima que cumpla con los estándares técnicos y los más estrictos controles, alcanzando la total satisfacción de nuestros usuarios y el mejor impacto en la calidad de vida de nuestros colaboradores y demás personal involucrado con la operación, removiendo la seguridad integral y minimizando los posibles impactos ambientales.

3.2 Misión

Somos una empresa con proyección nacional de producción y distribución de concreto premezclado que busca el desarrollo industrial y comercial de nuestro país, garantizando la satisfacción y bienestar de nuestros clientes y proveedores, a través de profesionales y técnicos altamente calificados, cumpliendo plenamente con la normatividad colombiana.

3.3 Objetivos de calidad.

Realizar actividades para lograr el bienestar integral y contribuir a mejorar la vida laboral de sus colaboradores, contratistas, proveedores, comunidad y demás personal involucrado con su operación, la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes, así como el cumplimiento a los compromisos pertinentes al contexto de la organización. Fomenta actividades de responsabilidad social empresarial en lo relacionado con el manejo de los recursos naturales y relaciones con la comunidad y grupos de interés en los diferentes proyectos de trabajo.

3.4 Metas

Suministrar de manera oportuna el concreto de la más alta calidad utilizando materia prima que cumpla con los estándares técnicos y los más estrictos controles, alcanzando la total satisfacción de nuestro cliente en el proyecto 4G Villavicencio –en el municipio de Villanueva, hasta el 49+000 en el municipio de Monterrey, Km 00+000 en Monterrey, hasta el Km 74+000 en Aguazul.

4 Funciones y procedimientos para desarrollar

4.1 Funciones del Practicante

- Verificar el cumplimiento del presupuesto asignado a la planta.
- Hacer seguimiento para mantener las condiciones adecuadas de las instalaciones equipos de producción
- Verifica y garantiza, que cada insumo necesario cumpla con el requerimiento de control de calidad y requisitos técnicos solicitados por el cliente.
- Verificar el cumplimiento de las funciones asignadas al equipo de trabajo que tiene a cargo.
- Presentación de la información y sustentación de los datos objetivos del mes.
- Cumplimiento a los indicadores de evaluación establecidos por la organización
- Cumplimiento de las políticas, normas y/o reglamentos establecidas por la compañía.
- Cumplir y hacer cumplir las condiciones de seguridad necesarias para el desarrollo de las actividades dentro de la planta.
- Cumplir y hacer cumplir el buen uso de las herramientas y equipos de trabajo asignados.
- Verificar el cumplimiento de los planes de mantenimiento establecidos por la organización, garantizar la continuidad operativa de la planta.
- Ejecución, control, entrega de informes de materiales necesarios para la operación.
- Velar por la satisfacción al cliente, reforzando los conocimientos, calidad y cumplimiento
- Cumplir y hacer cumplir los procedimientos establecidos dentro del sistema integral de gestión.
- Garantizar que se realicen los pre operacionales de la planta dosificadora y equipos de la planta, coordinando los mantenimientos preventivos.

- Soportar y visitar al cliente en cuanto a reclamaciones técnicas o solicitudes a través del proceso comercial cuando hay inicios de obras.
- Asegurar el control de inventarios de materiales en la planta
- Ejecución de las entradas de materiales en el ERP de la compañía
- Solicitar órdenes de compra
- Guardar absoluta reserva sobre los hechos, documentos físicos y/o electrónicas informaciones y en general, sobre todos los asuntos y materias que lleguen a su conocimiento por causa o con ocasión de su trabajo.

4.2 Plan de Practica

Tabla 2 Plan de practica

Actividades a Desarrollar y Desarrolladas	Objetivos Específicos	Resultados	Porcentaje de ejecución
Realizar una revisión del estado de los quipos y materiales de la operación	Hacer seguimiento para mantener las condiciones adecuadas de las instalaciones equipos de producción	Implementación de los controles necesarios para el correcto funcionamiento de la operación	100%
Generar control de inventarios diario y mensual de la materia prima	Asegurar el control de inventarios de materiales en la planta	Se implementa el archivo de control de inventarios	100%
Planes de ensayos de agregados diarios, semanales y mensuales no se estaban llevando de acorde las necesidades de nuestro cliente, había varias fallas en la entrega de la información por parte del laboratorio que nos presta este servicio.	Verifica y garantiza, que cada insumo necesario cumpla con el requerimiento de control de calidad y requisitos técnicos solicitados por el cliente.	Se crean compromisos con el personal de laboratorio y se dispone de personal suficiente para la entrega oportuna de la información de calidad de los agregados	100%
La información de los ensayos de las resistencias de los concretos no se lleva de acuerdo con los pactado con la interventoría			
El proceso de cargue de la planta estaba presentando fallas en la dosificación del agua, los asentamientos del concreto variaban demasiado y no se podía hacer un seguimiento oportuno de los asentamientos en obra	Cumplir y hacer cumplir el buen uso de las herramientas y equipos de trabajo asignados	Se realizan las correcciones necesarias para corregir el problema	100%

El control de los turnos de cargue y control de personal lo llevaban los agentes de servicio y se prestaba para desordenes en la operación.	Verificar el cumplimiento de las funciones asignadas al equipo de trabajo que tiene a cargo.	Se coordina con el personal de logística la asignación de turnos de cargue y se organiza de acuerdo a los turnos de llegada del día anterior	100%
---	--	--	------

5 Objetivos como practicante.

5.1 Objetivo general.

Coordinar y controlar cada una de las áreas que integran la producción de concreto en la operación de la planta Monterrey

5.2 Objetivos específicos.

Hacer seguimiento para mantener las condiciones adecuadas de las instalaciones equipos de producción

- Hacer seguimiento para mantener las condiciones adecuadas de las instalaciones equipos de producción Supervisar los procesos de producción de concreto.
- Asegurar el control de inventarios de materiales en la planta
- Verifica y garantiza, que cada insumo necesario cumpla con el requerimiento de control de calidad y requisitos técnicos solicitados por el cliente.
- Cumplir y hacer cumplir el buen uso de las herramientas y equipos de trabajo asignados.
- Verificar el cumplimiento de las funciones asignadas al equipo de trabajo que tiene a cargo

6 Metas como practicante.

Como jefe de operaciones aportar todos los conocimientos adquiridos durante mi proceso de formación como ingeniero Civil y las experiencias aprendidas a lo largo de mi vida laboral, generar un control cada una de las áreas de que integran la planta de concreto, así mismo llevar un estricto control de los consumos de materia prima y recursos de necesarios para el correcto funcionamiento de la operación, así como el control de calidad del producto terminado teniendo en cuenta las especificaciones de la norma INVIAS 630 Concreto Estructural y el NTC 3318 Producción de concreto hidráulico dando estricto cumplimiento a los requerimientos solicitados por el cliente

7 Cronograma de actividades

Tabla 3 Cronograma de actividades de marzo y abril

ÍTEM	ACTIVIDAD	Marzo										Abril																											
		Semana 4					Semana 5					Semana 6					Semana 7					Semana 8					Semana 9												
		21	22	23	24	25	26	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30		
1	Alistamiento reinicio de actividades (Alistamiento de los protocolos de bioseguridad)	█	█	█	█	█	█	█	█	█																													
2	Visita planta de concreto, para verificar el estado de la planta y los equipos										█	█																											
3	Mantenimiento general de planta y camiones													█	█	█	█	█																					
4	Despacho de concreto																																						
5	Conciliación de meterías primas con el cliente																																						
6	Topografía de los agregados para determinar volúmenes																																						
7	Conciliación actas de corte mes de abril																																						

8 Diagnósticos y problemáticas.

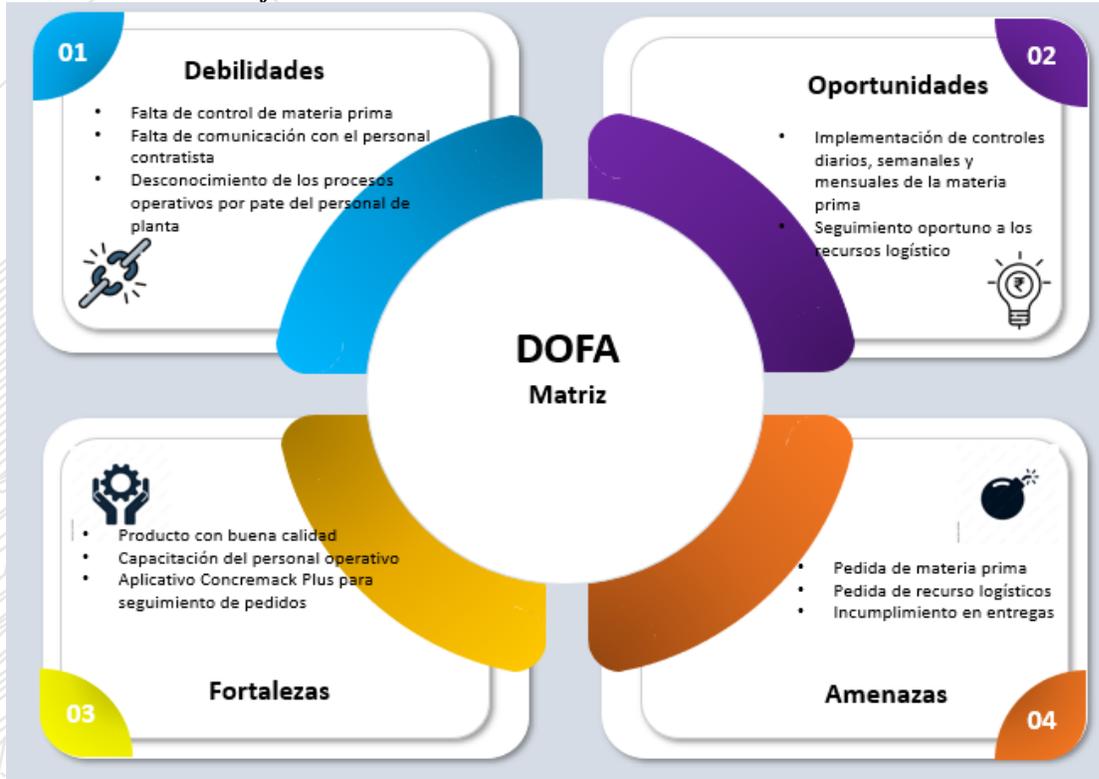
Al llegar como jefe de operaciones a la operación de monterrey se realizó una revisión general de cada una de las áreas comprometidas en el correcto funcionamiento de la planta, al hacer la inspección detallada se encontraron las siguientes áreas de oportunidad a mejorar.

- Implementación de los controles necesarios para el buen funcionamiento de la planta
- El control de los inventarios no se estaba llevando de una manera adecuada y no se tenía certeza de los valores reales con los que se terminaban.
- Los planes de ensayos de agregados diarios, semanales y mensuales no se estaban llevando de acorde las necesidades de nuestro cliente, había varias fallas en la entrega de la información por parte del laboratorio que nos presta este servicio.

- La información de los ensayos de las resistencias de los concretos no se lleva de acuerdo con lo pactado con la interventoría.
- El proceso de cargue de la planta estaba presentando fallas en la dosificación del agua, los asentamientos del concreto variaban demasiado y no se podía hacer un seguimiento oportuno de los asentamientos en obra.
- El control de los turnos de cargue y control de personal lo llevaban los agentes de servicio y se prestaba para desordenes en la operación.

9 Estructura del diagnóstico

Ilustración 1 Matriz Dofa



9.1 Análisis Dofa

Mediante el análisis se pudo determinar las debilidades y amenazas que se tenían en cada uno de los procesos que intervienen en la producción de concreto, ya identificadas se pudo trabajar en las áreas de oportunidad donde se encontraron estas falencias, optimizando con estos los recursos físicos y logísticos

10 Plan de mejoramiento

Durante Desde mi llegada a esta planta mi reto principal fue la organización de la operación debido a que había muchas áreas de oportunidad que se tenían que mejorar, inicialmente el control de inventarios no se estaba llevando de manera correcta, por tal motivo se implementó el formato de control de inventarios.

Con el informe de producción de DOSIFICATOR (programa utilizado para el despacho de concreto) se crean varias bases de datos de donde se puede obtener información de manera clara y precisa, con esta herramienta se puede hacer seguimiento de las entradas y salidas de materia primas diariamente, así como los consumos de combustible y los promedios por metro cubico despachado. Una vez recopilada la información se procede a realizar una conciliación con el encargado del patio por parte de Constructora Colpatria y se define los volúmenes y los controles implementados por Concremack para este fin.

En este archivo podemos ver los volúmenes despachados día a día y las características de los despachos, cliente, obra, manejabilidad, asentamiento, resistencia, características de descargue si es directo al elemento o con autobomba entre otros.

12 Productos como resultado de los aportes que el practicante haya realizado en el mejoramiento de los procesos de acuerdo a la empresa

Ilustración 2 Control de inventarios



CONTROL DE INVENTARIOS OPERACIÓN MONTERREY

Datos								
Fecha	Suma de Arena	Suma de Real A	Suma de (Cemento (kg)	Suma de Real Aditivo3	Suma de Plastol 1500	Suma de Metros Cúbicos (m3)	Suma de Euco 3000	Suma de Grava 1/2
(en blanco)								
01/04/2022	57415	45435	13922	0	57,56	52,5	50,99	0
02/04/2022	49810	32265	12559	0	62,09	44,5	48,93	4248
04/04/2022	46180	26520	11572	0	71,84	39,75	42,95	2942
05/04/2022	31930	18220	7194	0	47,17	26,25	27,12	1177
06/04/2022	63385	41450	15685	0	101,37	57,75	58,57	1177
07/04/2022	34065	18230	7474	0	48,63	27,25	27,99	1177
08/04/2022	38150	21385	8673	0	56,54	31	31,94	1177
09/04/2022	30410	16735	6818	0	44,98	24,75	25,19	1177
11/04/2022	33425	18945	7630	0	42,01	27,25	28,37	1177
12/04/2022	35245	25470	8207	0	31,66	31	30,55	1177
Total general	420015	264655	99734	0	563,85	362,00	372,60	15429

Fuente Propia

Ilustración 3 Control de inventarios diarios

Material	Inventario Inicial	1-Apr-22			2-Apr-22			3-Apr-22			4-Apr-22			
		Ent.	Sal.	Final	Ent.	Sal.	Final	Ent.	Sal.	Final	Ent.	Sal.	Final	
Arena	65000	0	57415	7585	254960	49810	212735	0	0	212735	0	46180	166555	
Grava	3/4"	75000	0	45435	29565	113600	32265	110900	0	0	110900	0	26520	84380
	1/2"	40000	0	0	40000	0	4248	35752	0	0	35752	0	2942	32810
CEMENTO	98000	0	13922	84078	32400	12559	103919	0	0	103919	0	11572	92347	
Eucon WR 60		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EUCO 3000	600	0	50,99	549	0	48,93	500	0	0	500	0	42,95	457	
PLASTOL 1500	400	0	57,56	342	0	62,09	280	0	0	280	0	71,84	209	

Fuente propia

13. Evidencias objetivas de todo el proceso de práctica

Cómo resultado de las actividades desarrolladas dentro de proceso se homologación de la practica se dejan las siguientes evidencias

Ilustración 4 Control de inventarios

Inventarios: Consolidado
 Consolidado | Movimientos | Validación | Detalle

Fecha Inicial: 01/04/2022
 Fecha Final: 30/04/2022
 Planta: Colpatría UF5

Cargar

Producto	Reorden	\$ Previo	\$ Actual	PPP	Inicial	Ingreso	Salida	Ajuste	Teórico	Físico	S/P	Costo	
Agua													
Agua (lt)	●	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0,00	0,00	44.311,00	0,00	-44.311,00	0,00	44.311,00	\$ 0
Cementante													
Cemento (kg)	●	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	96.550,00	32.400,00	128.950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	\$ 0
Árido													
Arena (kg)	●	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	65.000,00	507.680,00	572.680,00	0,00	0,00	0,00	0,00	\$ 0
Grava 1 (kg)	●	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	5.000,00	72.030,00	77.030,00	0,00	0,00	0,00	0,00	\$ 0
Grava 1/2 (kg)	●	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	40.000,00	0,00	40.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	\$ 0
Grava 3/4 (kg)	●	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	98.600,00	252.770,00	351.370,00	0,00	0,00	0,00	0,00	\$ 0
Aditivo													
Euco estabilizador 3000 (lt)	●	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	600,00	0,00	12.577,02	0,00	-11.977,02	0,00	11.977,02	\$ 0
Plastol Extender 1500 (lt)	●	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	400,00	290,00	682,93	0,00	7,07	0,00	-7,07	\$ 0

Fuente Dosificator concreto 4.0

Con este sistema adquirido por la empresa para el control de los inventarios se pude hace un seguimiento muy detallado a la materia prima.



Ilustración 5 Seguimiento despachos diarios

Despachos: Cargues
Cargues | Simulación

Planta: Colpatría UF6

COLPATRIA UF6 TOMAR MUESTRAS CADA 15.00 M3 PRÓXIMA MUESTRA EN 4.00 M3	41,50 M3 VOLUMEN PROGRAMADO	41,50 M3 VOLUMEN DESPACHADO	0,00 M3 VOLUMEN PENDIENTE	100% DESPACHADO
--	---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------

DESPACHOS PROGRAMADOS

Actividad	H. Cargue	H. Prog.	Cliente	Frente	Dirección	Mezcla	Volumen
-----------	-----------	----------	---------	--------	-----------	--------	---------

DESPACHOS EN PROGRESO

Recibo	Cliente	Frente	Volumen	Mixer	HC	HIC	SP	LLO	HP	IDD	SO	LLP	Actividad
4715	Constructora Colpatri...	UF 6	1,00	VKK718	14:40	14:21	14:56	17:15	15:30	17:15	17:15	17:15	En Planta
4714	Constructora Colpatri...	UF4	2,50	WCU293	13:40	12:29	13:08	17:15	14:30	17:15	17:15	17:15	En Planta
4713	Constructora Colpatri...	UF4	3,00	WCU293	13:40	12:28	12:50	<input type="checkbox"/>	14:30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cargando
4712	Constructora Colpatri...	UF 5	1,50	WOV989	12:40	11:07	11:25	<input type="checkbox"/>	13:30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cargando
4711	Constructora Colpatri...	UF 5	3,00	WOV989	12:40	11:06	11:24	<input type="checkbox"/>	13:30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cargando

Fuente Dosificador 4.0

Ilustración 6 Seguimiento Operatividad Camiones

Etiquetas de fila	Sum of Volumen	m3	GI/m3	Km	Horometro	Km/gl
SPT513	452	184,25	2,45	3065,03	167,34	6,78
WOV989	429	143,25	2,99	1907,39	101,30	4,45
WNW244	317	109,50	2,89	1883,87	167,34	5,95
WOW123	303	165,75	1,83	2871,17	157,05	9,48
WCU293	240	121,25	1,98	1513,38	90,87	6,31
SPT512	120	42,00	2,87	751,15	48,27	6,24
WNV969	114	35,75	3,18	45,45	0,00	0,40
VKK718	91	45,00	2,02	611,84	40,62	6,72
Total general	2065	846,75	2,44			

Fuente Propia

El seguimiento de la operatividad de los camiones mezcladores es de vital importancia en la operación, se puede obtener información de rendimiento de acuerdo a los volúmenes entregados por cada camión



Ilustración 7 Seguimiento Resistencias

SIG HSQ																	
CERTIFICADO RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E 410, NTC 673:2010																	
Vigencia: 31/07/2021										Versión: 5							
CLIENTE: CONCREMACK S.A.S CLIENTE: 100 O / DT: 439 CEMENTO: HOLCIM					CANtera: REX INGENIERIA FUENTE AGREGADOS: RIO GUAYURIBA AGREGADO GRUESO: 3/4" (AG 13) AGREGADO FINO: ARENA DE RIO					CERTIFICADO N°: 597 UBICACIÓN: PLANTA KM 11 U.F. 5 CIUDAD: MONTERREY CASANARE PLANTA: CONCREMACK							
No.	FECHA TOMA MUESTRA	HORA	LOCALIZACIÓN	CÓDIGO CILINDRO	VEHÍCULO	ACELERADO (DÍAS)	EDAD A FALLAR (DÍAS)	FECHA DE FALLADO	TIPO DE FRACTURA	DISEÑO (PSI)	LECTURA (PSI)	RESISTENCIA (Kg/cm ²) MPa			RESIST. (%)	PROYECCIÓN 28 DÍAS (PSI)	ASENTAMIENTO (mm)
1	15/04/2022	12.05 p. m.	K55+030(K53+500 U.F. 5 4845 1-280-A7-150+-25-G13 INVIAS-2H-N	100-M11T28-3	VKK718	7	3	18/04/2022	Tipo 4	4.000	4078	287,31	28,18	101,95	N/A	150+-25	
2	15/04/2022	12.05 p. m.		100-M11T29-3	VKK718	7	3	18/04/2022	Tipo 4	4.000	4096	288,58	28,30	102,40	N/A	150+-25	
3	15/04/2022	12.05 p. m.		100-M11T30-7	VKK718	7	7	22/04/2022		4.000					N/A	150+-25	
4	15/04/2022	12.05 p. m.		100-M11T31-7	VKK718	7	7	22/04/2022		4.000					N/A	150+-25	
5	15/04/2022	12.05 p. m.		100-M11T32-28	VKK718	7	28	13/05/2022		4.000					N/A	150+-25	
6	15/04/2022	12.05 p. m.		100-M11T33-28	VKK718	7	28	13/05/2022		4.000					N/A	150+-25	
7	15/04/2022	12.05 p. m.		100-M11T34-56	VKK718	7	56	10/06/2022		4.000					N/A	150+-25	
8	15/04/2022	12.05 p. m.		100-M11T35-56	VKK718	7	56	10/06/2022		4.000					N/A	150+-25	

Fuente informe resistencias laboratorio B&A

14. Normatividad externa e interna que rige al escenario de práctica

Las normas que cobijan las actividades de la compañía encontramos las siguientes

14.1 Normatividad Internas

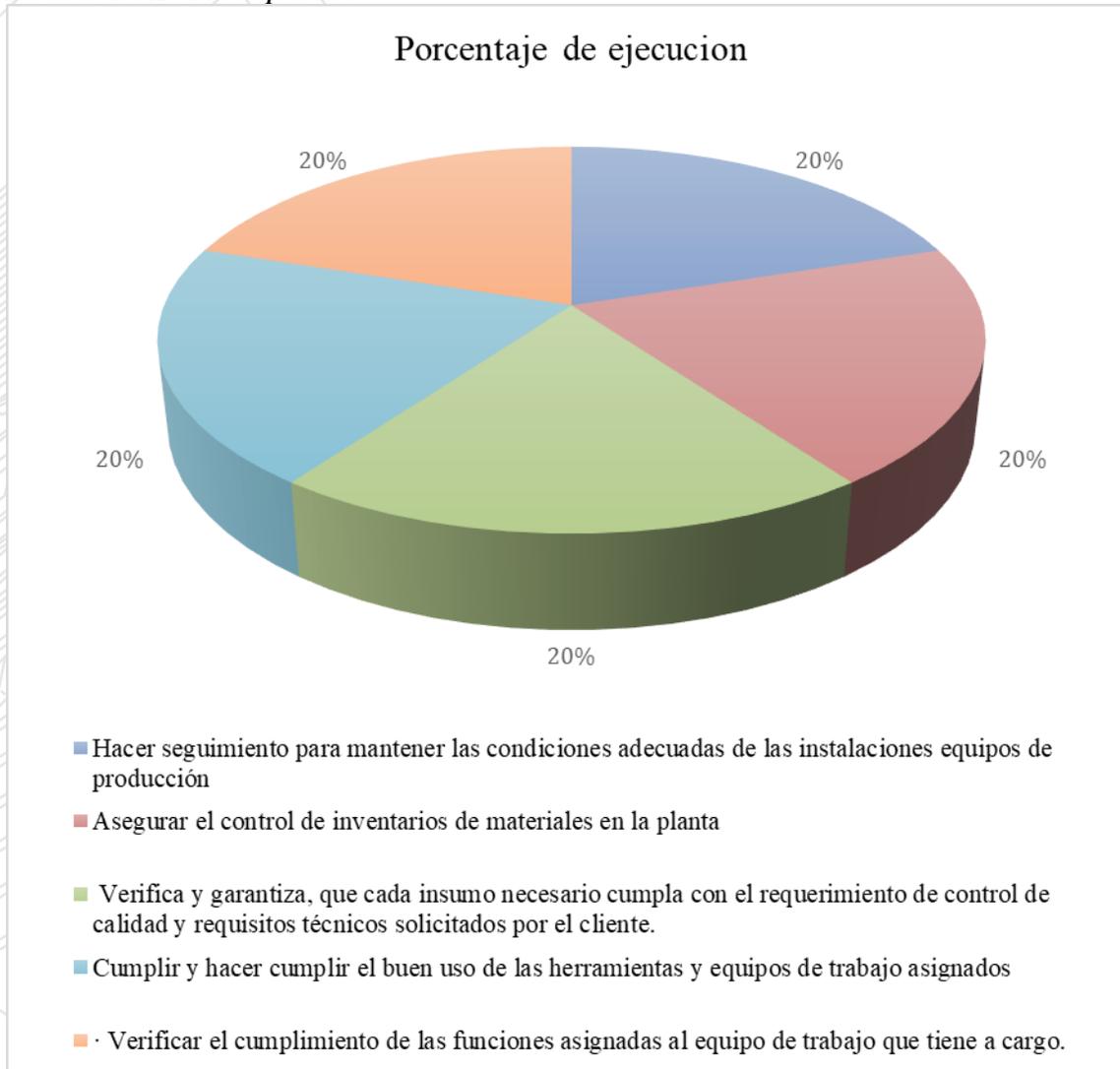
- Política de alcohol y drogas
- Política HSEQ
- Política de Seguridad Vial
- Política de uso de EPP
- Política de Calidad
- Política Ambiental
- Política uso de la información

14.2 Normatividad Externa

- Invias 630 Concreto Estructural
- Art 500 Pavimento de concreto hidráulico
- Art Pavimento de concreto hidráulico
- NSR.10 Titilo Concreto estructural
- NTC 3318 Producción de concreto

15 Porcentaje de implementación del plan de práctica a la fecha

Ilustración 8 Avance de práctica



17 Conclusiones

Durante el desarrollo de la practica pudimos evidenciar que al implementar los controles adecuados a los procesos se optimizaron varios recursos valiosos en los procesos tales como materias primas, combustibles y tiempos de cargue. Mejorando con esto las entregas y manteniendo la calidad de los concretos.

Es evidente que para el buen funcionamiento de la planta de concreto se debe tener constante comunicación del personal que interviene en cada uno de los procesos de producción, esto con el fin de poder identificar las áreas de oportunidad de manera asertiva y poder solucionar cada una de ellas

18 Bibliografía

Concremack

<https://www.concremack.com/>

NSR 10

<https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/3titulo-c-nsr-100.pdf>

INVIAS 2013 ART 630

[http://www.fonade.gov.co/Contratos/Documentos/2518__20110526040110FICHCO
NCRETO%20ART630.pdf](http://www.fonade.gov.co/Contratos/Documentos/2518__20110526040110FICHCO
NCRETO%20ART630.pdf)

Invias

[https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-
tecnicos/3807-manual-de-diseno-de-pavimentos-de-concreto-para-vias-con-
bajos-medios-y-altos-volumenes-de-transito/file](https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-
tecnicos/3807-manual-de-diseno-de-pavimentos-de-concreto-para-vias-con-
bajos-medios-y-altos-volumenes-de-transito/file)

	FORMATO "SEGUIMIENTO DE PRACTICA LABORAL"			
Código: FO-EX-1107	Dependencia Generadora: Vicerrectorado Académico y de Investigaciones	Versión: 4	Página 1 de 1	F. Vigencia: 04-06-2020

FECHA DE REALIZACION DEL SEGUIMIENTO	AÑO	MES	DIA	HORA	SEGUIMIENTO	PROGRAMADO	
	07	03	2022			NO PROGRAMADO	

A. DATOS PERSONALES DEL PRACTICANTE

APELLIDOS Y NOMBRES: **LOZANO BERNAL OSCAR**

TELEFONO FIJO **6679663** CELULAR **3154849741** E-MAIL **Oscarlozano.27@hotmail.com**

ESCUELA **INGENIERÍAS** FACULTAD: **CIVIL** PERIODO

A	B
X	

HORARIO LABORAL

MAÑANA	X	TARDE
--------	---	-------

FECHA DE INICIO DE LA PRACTICA:

AÑO	MES	DIA
02	08	2021

 FECHA DE FINALIZACION DE LA PRACTICA

AÑO	MES	DIA
2022	04	25

MODALIDAD DE SEGUIMIENTO

TELEFONICO		PRESENCIAL	X	PLATAFORMA INSTITUCIONAL LMS		SEGUIMIENTO N°	
------------	--	------------	---	------------------------------	--	----------------	--

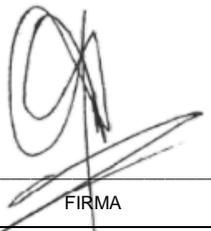
B. DATOS DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA

NOMBRE: **CONCREMACK SAS**

NOMBRE DEL JEFE INMEDIATO O CONTACTO: **FRANKI MORA ROJAS**

TELEFONO FIJO CELULAR **3176550807** E-MAIL **calidad@concremack.com**

SE ENCONTRABA EL PRACTICANTE			RESULTADO DEL SEGUIMIENTO	
SI	NO	PRESENCIALIDAD REMOTA		

ESCENARIO DE PRÁCTICA  FIRMA NOMBRE FRANKI MORA ROJAS CARGO JEFE OPERATIVO VILLAVICENCIO	PRACTICANTE  FIRMA	MONITOR _____ FIRMA NOMBRE CARGO
---	---	--