El comportamiento general del clima obedece claramente a la modulación que impone el paso de la zona de convergencia de los vientos alisios (ZCIT) en sus dos tránsitos por el ecuador climático, junto con la ocurrencia de las ondas del Este y la presencia de frentes fríos del hemisferio Norte. En las zonas costeras, los desplazamientos de la ZCIT mueven masas de aire húmedas marinas y continentales y genera condiciones de clima de tipo ciclónico alternas (lluvia - seco - nubosidad), siendo el principal regulador del clima en la región (Hazen & Sawyer, 1998, en Neotrópicos, 1999). En el delta del Canal del Dique, el clima presenta variabilidad anual térmica determinada en gran parte por la fuerte relación inversa observada con la altitud en esta región; la alta disponibilidad de agua y altas temperaturas generan humedades atmosféricas considerables (Universidad Nacional, 2002). El régimen lluvioso es prácticamente unimodal, mostrando una estación de lluvias importantes entre mayo y noviembre y una estación casi seca entre diciembre y abril, reflejando en su comportamiento estacional la modulación de la ZCIT.

De acuerdo con CIOH (1998), el clima regional se clasifica como tropical semiárido por la interacción de los fenómenos de la ZCIT, los vientos Alisios, las ondas del Este y lo frentes fríos del Norte. De otra parte, para las condiciones climáticas imperantes en la región, Viers, G. (1975) asigna en su clasificación climática un tipo de clima denominado AWI = Clima cálido antillano, en donde A es la temperatura media mensual (> 18°C); W representa una lluvia media mensual menor a 60 mm en la estación seca; I infiere una amplitud térmica anual inferior a 5°C.

Precipitaciones. *Para determinar el régimen de lluvias dentro de la cuenca se tuvieron en cuenta los resultados de diversos informes técnicos que se han realizado en la zona de estudio. INGEOMINAS (1999) utilizó la información de 56 estaciones del área con registros desde 1933 hasta 1998 para su estudio de la jurisdicción de CARDIQUE;Universidad Nacional (2002) consideró información pluviométrica de 45 estaciones del área de influencia del delta del Canal del Dique, con series entre 10 y 55 años; Universidad del Norte (2003) tuvo en cuenta registros de 17 estaciones con series hasta el 2000 para la cuenca hidrográfica del Dique. Finalmente, CARDIQUE (2004) evaluó información actualizada al 2002 para los estudios de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica de la ciénaga de La Virgen, vecina de la cuenca hidrográfica del Canal del Dique por su costado occidental.*

En todos estos estudios se realizó homogenización de series a períodos mayores de 20 años, aunque no en todos se presentó la serie de datos y, en general, se puede decir que existe una buena base informativa por lo cual no se consideró necesario adquirir nueva información. Se realizó, entonces, un análisis comparativo de las series seleccionando las mejores estaciones en cuanto a calidad de la información, a la representatividad del sitio y a la complementariedad para cubrir vacíos de datos.

Para este informe se seleccionaron 27 estaciones ubicadas dentro y fuera de la cuenca y garantizando un cubrimiento bastante aceptable de toda su extensión, de las cuales 16 son pluviométricas, 3 pluviográficas, 1 sinóptica principal, 2 climatológicas principales, 4 climatológicas ordinarias y 1 meteorológica especial (Tabla 9). En cuanto a la localización administrativa, 8 estaciones se encuentran en el Departamento del Atlántico, 18 en Bolívar y 1 en Sucre.

Los resultados que se presentan a continuación se consideran representativos de la situación media multianual más probable, aun cuando el período de análisis no es el

mismo para todas las estaciones y no se pudo homogenizar porque la información secundaria consultada no presentó las series de datos completas en todos los casos.

- Variación espacial de las lluvias

De acuerdo con los resultados de Universidad del Norte (2003), la precipitación media anual de toda la cuenca es de 1.236 mm. Para determinar su distribución territorial se configuraron isoyetas (Figura 24) a partir de las lluvias medias anuales de cada estación; a partir de estas isoyetas, se observa que la región más seca, con lluvias menores a 1000 mm/año, está en el sector próximo a la línea de costa, sobre el costado SW de la cuenca, donde las precipitaciones están por debajo de los 800 mm/año.

Las lluvias se van incrementando a medida que aumenta la elevación de la cuenca, específicamente sobre la estructura geológica del Cinturón del Sinú, alcanzando los 1200 mm/año sobre la divisoria de aguas entre las cuencas de la ciénaga de La Virgen y del Canal del Dique, donde las alturas del terreno apenas sobrepasan los 400 msnm. Hacia el costado sur de la cuenca las alturas del terreno superan los 500 msnm y las precipitaciones medias anuales pasan de 1800 mm/año. Hacia los costados norte y oriental de la cuenca las lluvias comienzan bajar hasta los 990 mm/año sobre el extremo norte y hasta 1060 mm/años en las proximidades de Calamar, sobre el costado oriental de la cuenca. Cabe destacar la presencia de un microclima seco en cercanías y sobre el espejo de agua de la ciénaga del Guájaro, donde las lluvias son del orden de los 800 a los 900 mm/año.

- Variación temporal de las lluvias

Como se mencionó antes, las lluvias dentro del año tienen un comportamiento monomodal, que obedece principalmente a la modulación de la ZCIT. El ciclo de lluvias comienza en mayo y se extiende hasta noviembre; hacia junio y julio se registra un leve bajón de de las lluvias, que luego repuntan hasta alcanzar los máximos valores en el trimestre comprendido entre septiembre y noviembre. Este comportamiento monomodal de las lluvias se observa en todas las estaciones de la cuenca, independiente de su ubicación y de la magnitud de las lluvias anuales registradas. Para ilustrar esta observación, se presenta en la Figura 24 los histogramas de 18 de las principales estaciones localizadas en el entorno de la cuenca hidrográfica.

Temperaturas

Para su análisis UniNorte (2003) evaluó la información de 6 estaciones climatológicas en el área. Por su parte, INGEOMINAS (1998), en el estudio que realizó para CARDIQUE11 basó su análisis en los registros de 12 estaciones en toda la región de la jurisdicción de CARDIQUE y homogenizó series al período 1970 – 1998. Con base en esta información se puede afirmar que la temperatura media anual es bastante regular en toda la cuenca, variando entre 27,2°C y 28,3°C (Figura 25). A nivel mensual el tiempo más fresco se presenta en los primeros meses del año para la zona cercana a la costa debido a la presencia de los vientos alisios que actúan suavizando el clima Para el resto de la cuenca el tiempo fresco se presenta en el segundo semestre del año como consecuencia de la temporada lluviosa. Debe tenerse en cuenta que las estaciones del análisis de UniNorte (2003) se encuentran todas por debajo de los 20 msnm y que según diversos autores, en Colombia la temperatura disminuye unos 0,6°C por cada 100 metros de altura; por consiguiente, si en la cuenca existen partes altas sobre los 500

msnm, como en la región de Marialabaja, muy seguramente las temperaturas medias en estas partes altas estarán entre los 24°C y 26°C.

Tabla 2. Precipitación media anual de estaciones

Nº	CODIGO	ESTACION	TIPO	COORDENADAS PLANAS		Precipitación media (mm)
				N	E	
1	1401001	Piojó	PG	1.680.452	886.713	1165
2	1401003	Bayunca	PM	1.656.599	855.613	1301
3	1401005	Cañaveral	PM	1024 N	7520 W	1200
4	1401502	Apto. Rafael Nuñez	SP	1.647.434	842.797	994
5	1401503	Esc. Naval CIOH	CP	1.640.066	840.936	776
6	2903004	Arjona	PG	1.625.229	860.962	1181
7	2903005	San Estanislao	PM	1.641.744	882.934	849
8	2903008	Pto Santander	PM	1.597.556	864.510	1701
9	2903016	Flamenco	PM	1.595.747	855.364	1341
10	2903017	Gamero	PM	1.621.486	875.560	1439
11	2903020	San Cayetano	PM	1.606.705	894.645	1560
12	2903027	Loma Grande	PM	1.651.300	884.400	1034
13	2903028	San Basilio	PM	1.608.573	877.342	1061
14	2903031	Nispero El	PM	1.590.230	851.685	1525
15	2903032	Rocha	PM	1006 N	7525 W	1065
16	2903037	Sta Ana	PM	1.623.478	839.036	835
17	2903049	Miranda	PM	1.577.594	864.050	1844
18	2903503	Presa Ay Grande	CO	1.580.961	864.449	1641
19	2903504	Nueva Florida	CP	1.592.038	860.833	1472
20	2903508	Normal Manatí	CO	1.647.600	902.700	1052
21	2903510	Santa Lucía	CO	1.580.961	864.449	1160
22	2903512	Limón El	CO	1.643.558	892.067	968
23	2903517	El Vizo	PM	1.612.600	871.500	1500
24	2903518	Presa Ay Matuya	ME	1.590.174	866.311	1844
25	2904019	Sabanalarga	PM	1.667.798	908.170	1243
26	2904024	Usiacurí	PG	1.680.725	900.913	987
27	2904031	San Pedrito Alerta	PM	1.627.237	908.063	1061

CONVENCIONES

PM	Pluviométrica
PG	Pluviográfica
CO	Climatológica Ordinaria
CP	Climatológica Principal
ME	Meteorológica Especial
SP	Sinóptica Principal

Fuente : Datos tomados de Universidad Nacional (2002), Universidad del Norte (2003) y CARDIQUE (2004).

Las temperaturas medias máximas oscilan entre los 29°C y los 30°C, observándose que en la zona del embalse del Guájaro están entre 30°C y 32°C, lo que confirma la presencia de un microclima cálido y seco en esta región.
Las temperaturas medias mínimas mensuales oscilan entre los 24,5°C y los 26,2°C, con una distribución dentro del año similar a la de las temperaturas medias, es decir, en los primeros meses del año hacia la zona costera, y en el segundo semestre para el resto de la cuenca.

Humedad relativa.

La humedad relativa media anual en la zona de la cuenca está entre el 79% y el 84%, con valores máximos medios que alcanzan hasta el 90% y valores mínimos medios que bajan hasta el 68%. En general, es muy regular la humedad relativa y alcanza los mayores valores hacia el segundo semestre del año. Las diferencias entre los períodos de mayor y de menor humedad suelen ser del 10% en la zona central de la cuenca y del 5% para la zona de la costa

Vientos.

Los vientos predominantes en la zona costera del Caribe colombiano son los alisios del Norte y del Noreste por su posición entre los trópicos de Cáncer y Capricornio, en los cuales es notoria la influencia de los desplazamientos norte-sur de la ZCIT; en la estación seca, cuando está en posición meridional, soplan desde el NE fuerte y constantemente (Figura 28). En la estación húmeda, cuando la ZCIT está en posición septentrional, los alisios se convierten en vientos de poca fuerza y dirección variable (Universidad Nacional, 2002).

También es importante el sistema de brisas de mar y tierra: en el día genera vientos desde el mar hacia tierra que se hacen más intensos hacia las horas de la tarde, para luego disminuir e invertir la dirección desde tierra hacia el mar en horas de la noche. La predominancia del ciclo anual del viento marca las condiciones oceánicas del litoral, con vientos provenientes del Norte entre noviembre y julio y variables en dirección y en fuerza el resto del año.

En octubre, con intensas las lluvias en la región, la prevalencia de vientos provenientes del cuadrante S – W.

Las velocidades mayores se presentan en los primeros meses del año. Según los registros de la Estación Aeropuerto Rafael Núñez, en este período se alcanzan velocidades de hasta 4,5 m/s. En el segundo semestre no superan los 2,0 m/s.

Evapotranspiración ETP.

Es el proceso combinado de evaporación y transpiración en el suelo húmedo. La ETP real es ese proceso bajo condiciones reales atmosféricas y de humedad del suelo. La ETP potencial es la pérdida máxima bajo condiciones de suministro permanente de agua. UniNorte (2003) calculó la ETP potencial utilizando las formulaciones propuestas por varios autores, entre ellos Thornthwaite, Blaney – Criddle, Papadakis, Turc y Penman, para las estaciones de Repelón, El Limón, San Pablo y Nueva Florida .

Se concluye además con base a la información aportadas que la ETP estimada con Thornthwaite sobre pasa en el segundo semestre los resultados obtenidos con las demás formulaciones. Los obtenidos con Turc y Penman mantienen valores razonablemente parejos a lo largo del año y serán considerados para el balance hídrico. En cuanto a la variación territorial, se aprecia que la ETP es más intensa en la zona norte de la cuenca, variando desde un máximo de 170 mm en el primer semestre del año a un mínimo de 110 mm en el segundo semestre, que en la zona sur, donde los valores pasan de 150 a 102 mm.

Composición Florística.

Teniendo en cuenta las características de la zona y los objetivos del inventario forestal, se determinó utilizar un diseño de muestreo sistemático por parcelas en el cual las unidades de muestreo son distribuidas de acuerdo con un patrón determinado, siguiendo una ley de uniformidad. Con esta metodología se busca cubrir el área por inventariar, eliminando los procesos de selección aleatorios y facilitando la ubicación dentro del campo de las unidades de muestreo o parcelas por su distribución en forma sistemática, guardando equidistancia y simetría. La distribución sistemática de las parcelas por toda el área del bosque asegura una buena representación de la población en el muestreo (Ministerio del Medio Ambiente, 1997).

El inventario forestal se elaboró con un error de muestreo inferior al 15% y probabilidad de ocurrencia del 95%. Este tipo de inventarios permite tener una idea del bosque en cuanto a sus características morfológicas, de composición y de volumen. El error de muestreo en el levantamiento de vegetación, permite establecer un aproximado acerca del volumen de material maderable obtenido en las diferentes unidades de cobertura presentes, cumpliendo con las exigencias de la normatividad para aprovechamientos forestales de tipo único.

Número de parcelas. *Se distribuyeron 41 unidades de muestreo de 500 m^2 cada una en toda el área de interés forestal, (véase Plano 0/7 del Anexo 4). El número de parcelas está ligado al error de muestreo, puesto que el error de muestreo es una función de la estimación de la desviación estándar y la raíz del número de muestras; mientras mayor sea el número de muestras menor será el error de muestreo.*

$$N = \frac{Ap}{a}$$

Donde:

N = Número de Parcelas.
Ap = Área Efectiva de Muestreos (En metros cuadrados).
a = Área por parcela (En metros cuadrados).

Intensidad de muestreo.

$$I = \frac{Ap}{A} * 100$$

Donde:

I = Intensidad de muestreo.
Ap = Área efectiva de muestreo.
A = Área total.
El área total objeto del inventario fue de 13 hectáreas. Se realizó un diseño de muestreo estadístico con parcelas de 0,05 hectáreas cada una, distribuidas sistemáticamente. En total se muestrearon 41 parcelas, en las cuales se registraron 109 individuos arbóreos con DAP mayor o igual a 10 cm, correspondiente a 9 familias y 13 especies, de acuerdo a lo ilustrado en la siguiente tabla

Composición florística del área inventariada.

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	Nº DE INDIVIDUOS
Apocinaceas	Aspidosperma	Quebracho	37
Bignoniaceae	Tabebuia serratifolia	Roble Amarillo	3
Boranginaceae	Cordiadentata	Uvita Mocosa	1
Caesalpinaceae	Caesalpinaceae	Buche	4
Fabaceae	Gliricidia sepium	Matarraton	8

	Platymiscium pinnatun	*Trébol*	*31*
Lecythidaceae	*Lecythis minor*	*Olla demoño*	*4*
Malpighiaceae	*Byrsonimia crassifolia*	*Parelo Hembra*	*3*
Mimosaceae	*Acacia tortuosa*	*Aromo*	*9*
	Prosopis juliflora	*Trupillo*	*5*
	Albizzia caribaea	*Guacamayo*	*1*
Sterculiaceae	*Guazuma ulmifolia*	*Guásimo*	*1*
	Libidibia Coriaria	*Baranoa*	*2*
TOTAL			*109*

En las familias Fabaceae (39), Apocinaceas (37) y Mimosaceae (15), se reportaron el mayor número de individuos; las especies con el mayor número de individuos son características del bosque seco, y de las zonas con cierto grado de intervención.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La evaluación ambiental del proyecto de concesión minera KH5-14071 se realizó tomando como base las características técnicas del proyecto, la identificación y caracterización biofísica y sociocultural que representa la oferta ambiental del ecosistema de interés en el área de influencia directa y que suministran la visión completa del grado de alteración que en un momento dado pudiera causar el proyecto

La metodología utilizada, esta orientada a medir y valorar la magnitud y la naturaleza de los impactos ejercidos por las actividades de explotación minera con el fin de determinar la prioridades de acción. Para ello fue necesario establecer una línea base, determinar las areas de influencia del proyecto, obtener información secundaria y efectuar recorridos en el área de intervención, sistematizar información recolectada y evaluar el grado de afectación sobre dichos componentes intervenidos.
La evaluación ambiental del proyecto se realiza tanto para el área de influencia directa como indirecta y comprende un proceso de identificación, valoración y evaluación.
Se identifican las actividades que se desarrollan actualmente en la zona, no inherentes a la explotación minera y que ejercen influencia sobre los componentes y elementos del sistema. Posteriormente se definen las acciones del proyecto minero que pueden afectar los elementos del entorno.
A partir de la caracterización ambiental, se definen los componentes y elementos ambientales sobre los cuales se produce el impacto ambiental.
Para cada uno de los componentes se establece la alteración que se está dando por actividades antrópicas y naturales, y cuales se darían por las actividades del proyecto.
Para evaluar el grado de severidad de cada impacto se consideraron la magnitud, extensión, duración y reversibilidad de sus efectos.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la concesión minera KH5-14071, contiene los programas y actividades formulados para prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos causados por el proceso realizado en las actividades mineras.

CONSIDERACIONES TECNICAS
Conceptos Técnicos Relacionados

A continuación se presenta las conclusiones de los conceptos emitidos por la Gerencia de Planeación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., referente al uso del suelo de la solicitud.

Memorando Nº 000456 del 01 de Febrero de 2013.
Por medio del cual se le da respuesta al memorando Nº 00207 del 22 de Enero de 2013 y donde se concluye lo siguiente: (se anexa original)

El predio presenta una zonificación de ZUMR (Zona de Uso Múltiple Restringido) para lo cual el uso del suelo seria Restringido para minería.

No obstante una vez analizado el polígono y considerando que la zona de ecosistema estratégico más cercana es mayor de 200 metros, se considera que la actividad de extracción de materiales es viables, toda vez que se da cumplimiento a las determinantes ambientales para la cuenca del Canal del Dique.

En virtud de lo anterior la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) deberá a costa del poseedor de la licencia de explotación, monitoreos de la explotación verificando el cumplimiento de cada uno de los aspectos detallados en el PMA y las obligaciones impuestas en la licencia, respaldando los mismos mediante conceptos técnicos que se anexarán al expediente.

El incumplimiento de alguna de las imposiciones establecidas en la resolución de licenciamiento y/o el Plan de manejo Ambiental ocasionará el CIERRE definitivo de la explotación, sin que esto genere ninguna obligación legal ni económica por parte de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.).

Una vez concluya la explotación, el área intervenida deberá incorporarse a un Plan de Recuperación Morfológica y ambiental, afín con la aptitud del suelo y compatible con las tierras adyacentes de las áreas degradadas que han sido objeto de explotación minera, recuperando los suelos y adecuándolos nuevamente a una condición segura y ambientalmente estable, proporcionando una cobertura vegetal permanente, autosostenible y productiva.

De acuerdo a la evaluación realizada en el área del predio en relación con la susceptibilidad de amenazas existentes (Inundación, Erosión, Incendios Forestales, Remoción en masa y Sismo), cualquier actividad a desarrollarse en el área, previa consecución de los permisos y autorizaciones establecidas por la normatividad legal vigente, deberán considerarse obras o acciones para a mitigación y eventual control de la susceptibilidad a la que se encuentra expuesto el predio.

Así mismo, el proyecto debe garantizar la no afectación de dicho ecosistema y el respeto de una ronda hídrica, tal como lo establece el artículo 82 del Decreto Ley 2811 de 1974, en donde cita "...Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescindibles del Estado: Una franja paralela a la línea de mareas máximas o la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho.

Impactos Significativos

Recurso Agua

- *Alteración de las propiedades del agua (arrastre de sedimentos)*
- *Modificación del régimen natural de caudales*
- *Alteración del recurso hidrobiológico*
- *Colmatación de los cuerpos de agua*
- *Alteración de la hidráulica de las aguas superficiales*
- *Alteración de la hidráulica de las aguas subterráneas*
- *Variación del nivel freático del suelo*

Recurso Suelo

- *Cambios en los usos del suelo*
- *Afectación de suelo orgánico o agrológico.*
- *Desestabilización del terreno*
- *Activación de procesos erosivos*
- *Pérdida de cobertura vegetal*
- *Contaminación del suelo por derrame de combustibles*
- *Alteración de las propiedades del suelo (generación de sedimentos)*

Recurso Aire

- *Contaminación del aire por material particulado.*
- *Contaminación del aire por ruido*
- *Contaminación del aire por gases y vapores*

Recurso Fauna y Flora

- *Afectación de la flora*
- *Afectación de la fauna terrestre*
- *Afectación de procesos migratorios y de especies faunísticas.*
- *Fragmentación de habitats naturales*

Paisaje

- *Alteración del paisaje*

Social y Cultural

- *Perdida o deterioro del patrimonio arqueológico, histórico o arquitectónico.*
- *Generación de molestias en la población*
- *Afectación de áreas de manejo especial*

DEMANDA DE RECURSOS

- **Concesión de Aguas:** *El proyecto de explotación no requiere la utilización de aguas superficiales en ninguna de sus etapas, razon por la cual no se requiere tramitar*

ningun tipo de permiso y/o concesión de aguas superficiales ante la autoridad ambiental.
El agua potable para consumo de los trabajadores será adquirido en botellones y transportado a los sitios de trabajo por vehiculos propios.
Se utilizará agua para riesgo del acceso al frente, con el fin de controlar las emisiones atmosfericas de material particulado mediante la humectación de la via durante los periodos de verano, siendo abastecidos estos vehiculos con agua de Barranquilla o Sabanalarga.
Para la actividad de riego se tiene igualmente la opción de reutilizar el agua proveniente de los tanques o pozos sedimentadores.
De igual manera no requiere de la utilización de aguas subterraneas en ninguna de sus etapas. Tampoco existen en área de explotación acuiferos o reservorios que vayan a ser alterados con la actividad a desarrollar. En virtud de ello, no se requiere tramitar ningun tipo de permiso y/o conseción de aguas subterraneas ante la autoridad ambiental.

- ***Permiso de Vertimientos Líquidos:*** *Teniendo en cuenta que el área de explotación minera, los servicios sanitarios se presentan mediante baños portailes, no se generará vertimientos de aguas residuales tipo domestica.*

  Las demás actividades que se preven realizar en el área de explotación miner, no generará ningun tipo de vertimiento, razón por la cual no se hace necesario tramitar permiso de vertimientos liquidos para el presente proyecto.

- ***Permiso de emisiones Atmosféricas:*** *El proyecto, por tratarse de una actividad donde se presenta remoción de suelo cargue, descargue y almacenamiento de materiales deberá poseer permiso de emisiones atmosféricas, para lo cual se envió a esta Corporación estudio de calidad de aire, y material particulado realizado ente los días 6 y 7 de Enero de 2013.*

- ***Ocupación de Cauces:*** *El presente proyecto minero no requiere de intervención de cuerpos de agua, motivo por el cual no se realizará tramite para este tipo de permiso, ante la autoridad ambiental.*

- ***Permiso de Aprovechamiento Forestal.:*** *Debido a que el proyecto es de minería para extracción de caliza y material de construcción, arenas y demás concesibles, donde se hace necesario el descapote o remoción de la capa vegetal con aprovechamiento de árboles con DAP igual o superior a 10cm, se debe tramitar el permiso de aprovechamiento forestal único sobre las 13Ha que, según la conceptualización del POMCA, son aptas para explotarlas, ubicadas en el predio La Unión del corregimiento de Arroyo de Piedra, departamento del Atlántico.*

  Aprovechamiento e inventario forestal, teniendo en cuenta el concepto sobre los lineamientos del POMCA expedido por la Gerencia de Planeación de la C.R.A. y las visitas de campo realizadas se concluye lo siguiente:

➢ *De la solicitud de 13Ha., es viable técnicamente la explotación de materiales de construcción en la totalidad de la misma. Delimitada por las coordenadas y como lo demuestra la figura inserta en el* ***numeral 18 (Alinderación del área a***

explotar) del presente informe técnico.

- *En virtud de lo anterior se admite la solicitud de aprovechamiento forestal sobre las 13 Hectáreas según la delimitación expuesta en la figura mencionada, dentro de las coordenadas ya descritas*

- *Según el Inventario forestal presentado por el señor Luis Alfonso Ramos, para conocer la cantidad de individuos con DAP igual o mayor a 10 cms. existentes en las 13 hectáreas, se realizó un diseño de muestreo estadístico con parcelas de 0,05 hectáreas cada una, distribuidas sistemáticamente. En total se muestrearon 41 parcelas, en las cuales se registraron 109 individuos arbóreos con DAP mayor o igual a 10 cm, correspondiente a 9 familias y 13 especies*

- *De la revisión del documento "EVALUACION BIOLOGICA DE LA COBERTURA VEGETAL Y DE LA FAUNA EXISTENTE EN EL ÁREA DEL PREDIO LA UNION, JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE LURUACO DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO, COLOMBIA" se concluyó que el mismo se ajusta a los lineamientos, leyes, decretos, resoluciones y parámetros establecidos para dichos documentos ya que hace una descripción y caracterización del área y tiene en cuenta todas las fases necesarias para realizar un Inventario para aprovechamiento Forestal y su plan de compensación.*

  El objetivo es asegurar el establecimiento de una nueva cobertura forestal en bosques, selvas, vegetación de zonas áridas y semiáridas, de acuerdo con la vocación natural de cada ecosistema y a las necesidades de la población, con propósitos de conservación y/o restauración en el Departamento del Atlántico.

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

1. *Manejo de escombros, material reutilizable, reciclaje y basuras*
2. *Manejo de materiales de construcción*
3. *Manejo de residuos líquidos, combustibles, aceites y sustancias químicas*
4. *Manejo y control de emisiones atmosféricas y ruido*
5. *Manejo de señalización preventiva*
6. *Obras, medidas y actividades de protección y manejo de aguas*
7. *Gestión social*
8. *Manejo de maquinaria y equipo*
9. *Campamento*
10. *Programa de manejo y recuperación de la cobertura vegetal*
11. *Programa de cierre, restauración morfológica y adaptación para futuros usos.*
12. *Plan de contingencia.*
13. *Plan estratégico de gestión social.*

RESULTADO DE LA EVALUACION

De la evaluación concerniente al Estudio de Impacto Ambiental, presentado por el señor LUIS ALFONSO RAMOS DE LA HOZ, para el desarrollo del proyecto de extracción de materiales como caliza, arena y otros, en el predio denominado finca "La Unión", en jurisdicción del Municipio de Luruaco – Atlántico, es pertinente señalar que la información verificada resulta suficiente para otorgar la licencia ambiental incluyendo los permisos de aprovechamiento forestal y Emisiones Atmosfericas de material particulado.

No obstante lo anterior, cabe señalar que la Licencia Ambiental a otorgar, con los permisos a que da lugar quedarán condicionados al cumplimiento de ciertas obligaciones ambientales, que se describen en la parte resolutiva de este proveído, y se basan en las siguientes disposiciones orden legal.

FUNDAMENTOS LEGALES

La Constitución Política de Colombia, considerada como la norma jerárquicamente superior en nuestro ordenamiento jurídico, resulta ser de gran contenido ecológico; a lo largo de nuestra Carta Fundamental, se evidencia una multiplicidad de artículos de contenido ambiental, que buscan principalmente la protección de los recursos naturales de nuestro país, entre los que se destacan la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación[1]; la prestación de servicios de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad por parte del estado [2]; la introducción del concepto de función ecológica de la propiedad privada [3]; el deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano [4], el Derecho de todos los ciudadanos a un medio ambiente sano, como condición sine qua non de la vida misma[5], entre otros.

Adicionalmente, en materia internacional, son muchos los convenios, tratados y demás instrumentos de contenido ambiental, que fueron adoptados por Colombia y que pertenecen a nuestro ordenamiento en virtud del conocido Bloque de Constitucionalidad, que regulan entre otros aspectos la protección del medio ambiente y los recursos naturales, entre ellos se encuentran la cumbre de Estocolmo (1971), la Carta Mundial de la Naturaleza (1982), la Declaración de Rio (1992) y el Protocolo de Kyoto.

Aunado a lo anterior, La Ley 99 de 1993, creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, reordenó el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y organizó el Sistema Nacional Ambiental - SINA, como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten poner en marcha los principios generales ambientales.

> *A través de las Corporaciones Autónomas Regionales, como entidades descentralizadas que son, el Estado ejerce competencias administrativas ambientales que por su naturaleza desbordan lo puramente local, y que, por ello, involucran la administración, protección y preservación de ecosistemas que superan, o no coinciden, con los límites de las divisiones políticas territoriales, es decir, que se ubican dentro de ámbitos geográficos de competencia de más de un municipio o departamento. No siendo, pues, entidades territoriales, sino respondiendo más bien al concepto de descentralización por servicios, es claro que las competencias que en materia ambiental ejercen las corporaciones autónomas regionales, son una forma de gestión de facultades estatales, es decir, de competencias que emanan de las potestades del Estado central. Al reglamentar la creación y funcionamiento de las corporaciones autónomas regionales, en aras de respetar la autonomía necesaria de los departamentos y municipios, debe determinar los ámbitos de responsabilidad y participación local que, conforme a las reglas de coordinación, concurrencia y subsidiariedad, correspondan a las entidades territoriales. Por lo anterior, la exequibilidad que será declarada, se condiciona a que el ejercicio de las competencias asignadas*

[1] Articulo 8 Contitucion Politica de Colombia
[2] Articulo 49 Ibidem
[3] Articulo 58 Ibidem
[4] Articulo 95 Ibidem
[5] Artículo 79 Ibidem

a las corporaciones autónomas regionales que se crean por ley, no vaya en desmedro de la esfera legítima de autonomía de las entidades territoriales.[6]

Que el desarrollo sostenible es entendido a la luz de lo establecido en el artículo 3º de la ley 99 de 1993, como aquel que debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Que el artículo 49 de la precitada Ley, determina la obligatoriedad de la licencia ambiental, con respecto a la ejecución de obras, o el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la Ley y los reglamentos, puedan producir un deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

Así mismo, el artículo 50 ibídem, define la licencia ambiental como la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para el desarrollo o ejecución de una obra o actividad, para lo cual sujeta al beneficiario de ésta, al cumplimiento de las obligaciones, con el fin de prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los posibles efectos ambientales que la obra o actividad pueda ocasionar al medio ambiente.

De lo anterior se infiere que el deber de prevención y control del deterioro ambiental se ejerce, entre otras formas, a través del otorgamiento, denegación o cancelación de licencias ambientales por parte del Estado y sólo su obtención previa, hace viable la ejecución de obras o actividades que puedan producir un deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, de conformidad con las condiciones técnicas y jurídicas establecidas previamente por la autoridad competente.

Que mediante sentencia C-035 de 1999, la Corte Constitucional estableció la finalidad de las licencias ambientales, señalando:

"La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente. La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente".

De conformidad con lo anterior es posible decir que la razón de ser de las licencias ambientales es la protección de los derechos individuales y colectivos, correspondiéndole a las autoridades públicas velar por estos derechos, en particular cuando el riesgo de su vulneración aumenta debido al desarrollo de actividades que generan impactos negativos, en este sentido, el Estado, a través de la autoridad ambiental, se ocupa de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Que tal como lo establece la Corte Constitucional mediante Sentencia C-649 del 3 de diciembre de 1997, los Estudios de Impacto Ambiental constituyen el instrumento básico para la toma de decisiones con respecto a la construcción de obras y el desarrollo de actividades que afecten o

[6] C-596 -1998, Corte Constitucional –Magistrado Vladimiro Naranjo M.

puedan afectar significativamente el ambiente natural, creado y cultural, considerando que el término **"evaluar"** significa sopesar, justipreciar valorar, calificar su mérito o viabilidad para efectos de otorgar una autorización, permiso o licencia ambiental.

COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO.

Mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993, se establecieron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, determinando la facultad para el trámite de otorgamiento de licencias ambientales al Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente los municipios y departamentos por delegación de aquellas.

Respecto al tema hace referencia el artículo 31 de la Ley 99 de 1993:

"9.Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;
12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelo, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

En igual sentido continua el artículo 53 señalando *"De la Facultad de las Corporaciones Autónomas Regionales para Otorgar Licencias Ambientales. El Gobierno Nacional por medio de reglamento establecerá los casos en que las Corporaciones Autónomas Regionales otorgarán licencias ambientales y aquéllos en que se requiera estudio de impacto ambiental y diagnóstico ambiental de alternativas".*

Que el Decreto 2820 del 2010 reglamentó el Título VIII de la Ley 99 de 1993 de las licencias ambientales.

El Artículo 9° ibidem señala la *"Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.*

1. *En el Sector Minero, la explotación minera de:*
   b) *Materiales de construcción y arcillas o minerales instrustriales no métalicos: Cuando la producción poroyectada de mineral sea menor a 600.000 ton/año para arcillas o menor a 250.000 m3/año para otros materiales de construcción o para minerales insdustriales no metálicos.*

Bajo esta óptica, de conformidad con las normas anteriormente señaladas, resulta ser esta entidad, la competente para otorgar licencia ambiental en el caso que nos ocupa, asi como para psoteriormente hacer el efectivo control y seguimiento de la misma y de los permisos que se incluyen en esta.

Que en relación con el permiso de emisiones atmosféricas y la autorización para el aprovechamiento forestal, es preciso señalar que como se señaló anteriormente, la Ley 99 de 1993, confiere competencia a esta Autoridad Ambiental para el otorgamiento de permisos ambientales.

Así las cosas, el Decreto 1791 de 1996, "*por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal*, regula entre otras cosas, el procedimiento y los requisitos para la obtención de los permisos para el uso, manejo, aprovechamiento y conservación de los bosques y la flora silvestre e igualmente las actividades que debían desarrollar tanto la administración pública como los particulares con el fin de lograr un desarrollo sostenible.

Señala igualmente el Decreto 1791 de 1996, que las Corporaciones Autónoma Regional podrá establecer condiciones adicionales a los allí establecidos cuyo objetivo no será otro que el de proteger los bosques y la flora silvestre que por sus características especiales así lo requieran siempre y cuando se encuentren dentro de la órbita de sus funciones, competencias y principios establecidos en la Ley 99 de 1993.

Que en materia de emisiones atmosféricas, el Articulo 72 del Decreto 948 de 1995, señala *"El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones... (...)"*

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera:

"Artículo 70: La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo y tendrá como interesado a cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria.
Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al Sistema Nacional Ambiental publicará un Boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quién lo solicite."

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales y otros instrumentos de control y manejo ambiental, el cual incluye además de los gastos de administración, todo ello reglamentado por esta Entidad mediante Resolución No.000036 del 5 de febrero de 2007, la cual fija el sistema, método de cálculo y tarifas de los mencionados servicios.

Que esta resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución Nº 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaría para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 smmv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa, en donde se evaluando los parámetros de profesionales, honorarios, visitas a las zonas, duración de visitas, duración del pronunciamiento, duración total, viáticos diarios, viáticos totales y costos de administración.

Que en cuanto a los costos del servicio el articulo 3 de la Resolución No. 000036 del 5 de febrero de 2007, establece que incluyen los costos de los honorarios de los profesionales, el valor total de los viáticos, gastos de viaje y el porcentaje de gastos de administración que sea fijado anualmente por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; dicha Resolución fue modificada por la resolución Nº 000347 del 17 de junio de 2008, proferidas por esta autoridad ambiental y teniendo en cuenta el incremento del IPC para el año a liquidar.

Con base en lo anterior, es conveniente aclarar que el cargo por seguimiento ambiental se pagará en anualidades anticipadas, la cancelación de dicho concepto debe realizarse con base en la cuenta de cobro que se expida posteriormente a la ejecutoria del respectivo acto administrativo donde se cobra dicho valor; de acuerdo a la normatividad descrita en el acápite anterior.

Que de acuerdo a la Tabla Nº 25 de la citada Resolución es procedente cobrar los siguientes conceptos, teniendo en cuenta las condiciones y caracteristicas propias de la actividad realizada:

Instrumentos de control	Servicios de Honorarios	Gastos de Viaje	Gastos de administración	Total
LICENCIA AMBIENTAL	$3.223.831	$347.812	$1.989.726	$10.296.443
PERMISOS AMBIENTALES	$2.862.791	0	0	$ 2.862791
AUTORIZACION Y OTROS INSTRUMENTOS AMBIENTALES	$1.524.471	0	0	$ 1.524.471
TOTAL				$14.683.705

Dadas entonces las precedentes consideraciones y en mérito de lo expuesto esta Dirección General,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR licencia ambiental al señor Luis Ramos De La Hoz, identificado con Cédula de Ciudadania Nº 7.428.020 de Barranquilla, para el desarrollo del proyecto de explotación de materiales de construcción, en el predio denominado "Finca La Unión", con coordenadas Punto Nº 1 Norte (1671760.3) Este (886.080), Punto Nº 2 Norte (1671760.73) Este (886293.49) Punto Nº 3 Norte (1671213.49) Este (886293.49) Punto Nº 4 Norte (1671090) Este (886080). , a partir de la ejecutoria del presente actoa dministrativo.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente Licencia Ambiental, se otorga por la vida útil del proyecto, obra o actividad; cobijara las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, abandono y/o terminación, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y quedará condicionada al cumplimiento de las siguientes obligaciones.

- Delimitar el área de explotación con el fin de que este sea Identificado por los técnicos de la CRA, cuando se realicen visitas de seguimiento ambiental.
- Por ningún motivo se deberá realizar explotación fuera del área delimitada en las coordenadas otorgadas, de presentarse esta situación, será suspendida inmediatamente la Licencia Ambiental.

ARTICULO SEGUNDO: El señor Luis Ramos De La Hoz, identificado con Cédula de Ciudadania Nº 7.428.020 de Barranquilla, debe dar cumplimiento al Estudio de Impacto Ambiental, y documentos adicionales presentados, con respecto a los requerimientos de mitigación, prevención y control de los impactos negativos relacionados con la actividad.

ARTICULO TERCERO: La Licencia Ambiental, no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las autorizadas en la presente providencia. Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, deberá ser informada a la C.R.A, para su aprobación.

ARTICULO CUARTO: El señor Luis Ramos De La Hoz, identificado con Cédula de Ciudadania Nº 7.428.020 de Barranquilla, deberá solicitar y obtener modificación de la licencia ambiental cuando pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural no contemplado en el estudio final presentado, y en la presente resolución.

ARTÍCULO QUINTO: El señor Luis Ramos De La Hoz, identificado con Cédula de Ciudadania Nº 7.428.020 de Barranquilla será responsable por cualquier deterioro o daño ambiental causado directamente o por sus contratistas en desarrollo de las actividades de Proyecto, que no estuviesen contemplados en el Plan de Manejo Ambiental. En caso de presentarse, cualquier situación anómala o contingencia, se deberá informar inmediatamente a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico; así mismo, deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados.

ARTICULO SEXTO: En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la licencia ambiental deberá suspender las obras e informar de manera inmediata a la C.R.A., para que este determine y exija las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el mismo para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal de las sanciones legales vigente.

ARTICULO SEPTIMO: AUTORIZAR El señor Luis Ramos De La Hoz, identificado con Cédula de Ciudadania Nº 7.428.020 de Barranquilla, el aprovechamiento Forestal Único, para talar 109 árboles con DAP igual o superior a 10cm con un volumen de 15,03 metros cúbicos de madera comercial de diferentes especies nativas de acuerdo al Inventario Forestal presentado y constatado por la CRA en el predio la Unión, del Municipio de Luruaco dentro de las coordenadas expresadas anteriormente. Las principales especies a intervenir son:

NOMBRE COMUN	Nº DE ARBOLES	Fa	Do	De	Ga
Aromo	9	17,07	0,22	0,19	1,17
Guacamayo	1	2,44	0,02	0,02	0,99
Quebracho	37	56,10	0,90	0,82	1,10
Parelo Hembra	3	7,32	0,07	0,08	0,96
Buche	4	7,32	0,10	0,08	1,28
Uvita Mocosa	1	2,44	0,02	0,02	0,99
Materraton	8	14,63	0,20	0,16	1,23
Guásimo	1	2,44	0,02	0,02	0,99
Olla deMono	4	9,76	0,10	0,10	0,95
Baranoa	2	4,88	0,05	0,05	0,98
Trébol	31	56,10	0,76	0,82	0,92

Trupillo	5	9,76	0,12	0,10	1,19
Roble Amarillo	3	7,32	0,07	0,08	0,96
	109,00	197,56	2,66	2,55	13,71

ARTICULO OCTAVO: El Aprovechamiento Forestal autorizado se condiciona al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

- Implementar un plan de compensación forestal en proporción de 1:5, es decir, que por cada árbol intervenido debe sembrar 5 árboles para un total de 1.300 individuos de especies maderables preferiblemente nativas o exóticas con suficiente adaptabilidad al medio, frutales como mango, guayaba, anón, tamarindo, zapote, níspero y otros propios de la zona de influencia del proyecto, priviligiendo el entorno interior o exterior de las instalaciones del predio, y atendiendo pequeños productores agricolas de economía campesina asentados en la zona.

- El Material vegetal a utilizar y los procedimientos se realizaran de la siguiente forma:

  - Para el caso de arborizaciones en centros poblados se sembrará con especies frutales o de reconocida aptitud para sombra y que no interfieran con las acometidas o redes de los servicios públicos domiciliarios.
  - Las plantas establecidas en los centros poblados o en las vías deben ser protegidas mediante corrales que guarden las características apropiadas para no producir daños a transeúntes o impedir la visibilidad de conductores con el Logotipo de la Empresa y de la CRA. Igualmente las plantas sembradas en lotes o potreros deben ser debidamente aisladas o protegidas en sus primeros tres años.
  - Los árboles a compensar deberán tener altura mínima de un metro veinte centímetros (1.20 metros) para los centros poblados y de 60cm, para reforestación en microcuencas, protección de suelos o arreglos agroforestales.
  - Las plantas utilizadas en la compensación deben presentar un desarrollo acorde con su edad, tener buen vigor y estar fitosanitariamente sanas.
  - Las especies a sembrar serán en la siguiente proporción: 50% en maderables y 50% en frutales.

- A partir de la fecha del acto administrativo que apruebe el aprovechamiento forestal el Sr. Luis Ramos de la Hoz deberá presentar a la CRA el PLAN DE COMPENSACION FORESTAL, donde se incluyan los sitios a arborizar o reforestar y las especies definidas por lugar; una vez aprobado el PLAN DE COMPENSACION FORESTAL por parte de la CRA, el beneficiario contará con 30 días para el inicio de las actividades de reforestación o arborización impuestas.

- El mantenimiento, para todos los casos, será responsabilidad del Sr. Luis Ramos de la Hoz, durante un periodo mínimo de tres (3) años contados a partir de la finalización del establecimiento, con actividades de mantenimiento semestrales. Al cabo del periodo de 3 años los árboles deberá presentar un prendimiento mínimo del 90%.

- Una vez finalizado el periodo de mantenimiento (es decir al tercer año del establecimiento), la compensación deberá ser oficialmente entregada, mediante acta, a la autoridad ambiental competente en la región.

- La CRA podrá realizar visitas de seguimiento para verificar el cumplimiento de las compensaciones, en el tiempo que ella considere conveniente, mínimo una vez al año.

ARTICULO NOVENO: OTORGAR Permiso de Emisiones Atmosfericas por un término de cinco (5) años, al señor Luis Ramos de La Hoz, Identificado con CC Nº7.428.020 de Barranquilla, para la proyecto de explotación de materiales de construcción en el predio denominado "Finca la Union", con título Minero KH%-10471, con coordenadas: Punto Nº 1 Norte (1671760.3) Este (886.080), Punto Nº 2 Norte (1671760.73) Este (886293.49) Punto Nº 3 Norte (1671213.49) Este (886293.49) Punto Nº 4 Norte (1671090) Este (886080).

ARTICULO DECIMO: El Permiso de emisiones Atmosfericas otorgado se condiciona al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

- Elaborar y presentar en un termino de 30 días, un plan de mitigación para disminuir la emisión de partículas de polvo en todo el área de operación.
- Adelantar durante la vida útil del proyecto se deberán, estudios de calidad de aire anual, dando cumplimiento a los protocolos. El estudió de Calidad de Aire deberá ser entregado a la Autoridad Ambiental en un término no superior dé dos (02) meses posterior a la realización del mismo; el muestreo se efectuará contemplando mínimo dos estaciones uno viento arriba y otra viento abajo determinando material particulado con equipos High Vol T.S.P

ARTICULO UNDECIMO: La Corporación Autónoma del Atlántico supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: El Señor Luis Ramos De la Hoz, deberá publicar a su costa el encabezado y la parte resolutiva de esta providencia en un diario de amplia circulación nacional y allegar un ejemplar del mismo a esta Corporación.

ARTICULO DECIMO TERCERO: El Señor Luis Ramos de la Hoz, con Cédula de Ciudadanía Nº7.428.020 de Barranquilla deberá cancelar a la Corporación Autonoma Regional del Atlantico, la suma correspondiente a CATORCE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCO PESOS M/L ($14.683.705 pesos M/L) por concepto de seguimiento ambiental a los instrumentos ambientales otorgados, de acuerdo a lo establecido en la factura de cobro que se expida y se le envíe para tal efecto

PARAGRAFO PRIMERO: El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

PARAGRAFO SEGUNDO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Gerencia de Gestión Ambiental.

PARÁGRAFO TERCERO: En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en Art. 23 del decreto 1768/94.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: El Concepto Técnico Nº 00131 del 25 de febrero de 2013, hace parte integral del presente proveído.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

RESOLUCIÓN No. 000071 DE 2013

"POR EL CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL, UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS Y SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR LUIS ALFONSO RAMOS DE LA HOZ EN LURUACO – ATLANTICO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES."

ARTICULO DÉCIMO SEXTO: Contra el presente acto administrativo, procede por vía gubernativa el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los 25 FEB. 2013

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Alberto Escolar

ALBERTO E. ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

Elaborado: Melissa Arteta Vizcaino
Revisó. Amira Mejia Barandica. Profesional Universitario

ARTICULO DÉCIMO SEXTO: Contra el presente acto administrativo, procede por vía gubernativa el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los 25 FEB. 2013

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

ALBERTO E. ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

Elaborado: Melissa Arteta Vizcaino
Revisó. Amira Mejia Barandica. Profesional Universitario

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

Expediente: PBQ-16021

RMN: PBQ-16021

MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)

Vigencia Desde: 07/11/2018 Hasta: 06/11/2048

Fecha y Hora de Registro: 07/11/2018 17:22:28

TITULARES: IDENTIFICACIÓN

MARIA ALEJANDRA DE JESUS RUEDA LUGO CC 1044420725

AREA TOTAL: 143 Hectárea(s) y 4864 mt(s)2 MUNICIPIOS: BARANOA-ATLANTICO

MINERALES: ARENAS Y GRAVAS NATURALES Y SILICEAS\ RECEBO (MIG)

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1

PUNTO ARCIFINIO: Primer punto del polígono

NORTE: 1689458,0000

ESTE: 911999,0000

PLANCHA IGAC: 17

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1689458,0000	911999,0000
1689105,0000	909972,0000
1689304,0000	909662,0000
1689837,0000	909902,0000
1690021,6730	911130,6290
1690012,0010	911127,9990
1689964,9250	911752,9810

ANOTACIONES

ANOTACIÓN: 1 FECHA ANOTACIÓN: 07/11/2018

TIPO ANOTACIÓN: CONTRATO UNICO DE CONCESION FECHA EJECUTORIA: 07/11/2018

DOCUMENTO CONTRATO NÚMERO: PBQ-16021

EXPEDIDO POR: PAR CENTRO FECHA DOCUMENTO: 07/11/2018

LUGAR: BOGOTÁ, D.C.

ESPECIFICACIÓN Inscripción en el Registro Minero Nacional del CONTRATO DE CONCESION No. PBQ-16021 CELEBRADO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA -ANM- Y MARÍA ALEJANDRA DE JESUS RUEDA LUGO, identificada con la cedula de ciudadanía No. 1.044.420.725, regido por las siguientes

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: PBQ-16021 RMN: PBQ-16021
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 07/11/2018 Hasta: 06/11/2048	Fecha y Hora de Registro: 07/11/2018 17:22:28

cláusulas: CLÁUSULA PRIMERA. - Objeto. El presente contrato tiene por objeto la realización por parte de EL CONCESIONARIO de un proyecto de exploración técnica y explotación económica y sostenible, de un yacimiento de ARENAS Y GRAVAS NATURALES Y SILICEAS Y RECEBO (MIG), en el área total descrita en la cláusula segunda de este contrato, (...). CLÁUSULA SEGUNDA. - Área del contrato. El área objeto del presente contrato corresponde a la alinderación que se define por las coordenadas que se mencionan a continuación: (...). El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción del Municipio de BARANOA Departamento de ATLANTICO y comprende una extensión superficiaria total de 143,4865 HECTÁREAS DISTRIBUIDAS EN 1 ZONA, (...). CLÁUSULA CUARTA. - Duración del Contrato y Etapas. El presente contrato tendrá una duración máxima de TREINTA (30) AÑOS, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional según lo señalado en el Artículo 70 del Código de Minas y para cada etapa así: a) Plazo para Exploración. TRES (3) AÑOS contados a partir de su inscripción en el Registro Minero Nacional para hacer la exploración técnica del área contratada, (...). b) Plazo para Construcción y Montaje. TRES (3) AÑOS para la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje necesario para las labores de explotación, tiempo que empezará a correr una vez terminado definitivamente el periodo de exploración. (...). c) Plazo para la Explotación. Corresponde al tiempo restante, en principio, VEINTICUATRO (24) AÑOS, o el que resulte según la duración efectiva de las dos etapas anteriores junto con sus prórrogas. (...).

NOTA ACLARATORIA

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que "Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras)".

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

Nathalie Molina Villarreal
Gerente de Catastro y Registro Minero

DEPARTAMENTO TECNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE DAMA BARRANQUILLA – DAMAB

RESOLUCION No. 0 3 0 0
FECHA: 30 MAR. 2015

POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL

La Directora General del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente Dama Barranquilla – DAMAB, en uso de sus funciones legales y estatutarias conferidas por la Ley 768 de 2.002, la Ley 99 de 1.993, la ley 633 de 2000, la resolución No. 1110 de 2002, el Decreto 2820 de 2010 y el Decreto No. 0208 de 2.004, expedida por el Alcalde Distrital de Barranquilla.

CONSIDERANDO

Que Mediante escrito radicado bajo el No. 9148 de Diciembre 05 de 2014, el Señor JULIAN VASQUEZ ARANGO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 3'745.920, en calidad de Representante legal de la Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Vía Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito, solicita al DAMAB, Licencia Ambiental para la construcción y operación de una planta de concreto, que se ubicará sobre la margen izquierda de la Vía La Cordialidad que conduce de Barranquilla a Cartagena a la altura del kilómetro 1.75.

Que por medio del Auto No. 1120 del 09 de Diciembre de 2014, el DAMAB. Inicia el Trámite de una Licencia Ambiental solicitada por la Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Vía Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito, a través de su representante legal, para el Proyecto de Construcción y Operación de una Planta de Concreto, que se ubicara sobre la margen izquierda de la vía La Cordialidad que conduce de Barranquilla a Cartagena a la altura del kilómetro 1.75 y en el mismo se evalúa el Estudio de Impacto Ambiental –E.I.A.-, correspondiente, presentado por la Sociedad en comento.

Que el Estudio de Impacto Ambiental, (E.I.A), presentado por la Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Vía Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito, anexado a la solicitud de licencia ambiental, de acuerdo con lo establecido en el articulo artículo 21, del Decreto 2820 de 2010, una vez evaluado, se emite el Concepto Técnico No. 000220 de Marzo 18 de 2.015, consignando lo siguiente:

1. "ASPECTOS ENCONTRADOS

El concreto es uno de los materiales de construcción más versátil y popular utilizado en la construcción de puentes, represas, canales, muelles, y edificios, sin mencionar aceras, calles y carreteras. Los materiales usados para hacer concreto (agua, arena, grava, y cemento) son relativamente baratos, y fáciles de obtener. Las proporciones correctas de estos materiales necesarios para producir concreto de buena textura y resistencia no son, sin embargo, obtenidos fácilmente debido a que éste varía considerablemente de acuerdo al tipo de estructura.

En los primeros ocho meses del año 2014, el concreto producido por la industria alcanzó los 5.314,7 mil metros cúbicos, incrementando 10,0 % con relación al mismo período de 2013, cuando se produjeron 4.832,6 mil metros cúbicos[1].

ULTRACEM S.A.S.,adelanta la construcción e instalación de una planta para la elaboración de mezclas de concreto y comercializar concreto de cemento Portland.

[1] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Comunicado de prensa. Bogotá D.C. 2014., p. 2. Disponible en http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/concreto/CP_con_ago_14.pdf [consultado el 11 de noviembre de 2014].

El terreno donde se desarrollará el proyecto está clasificado como suelo urbano, ubicado en el área destinada a la actividad industrial del Distrito de Barranquilla y no refleja restricciones para la destinación prevista por la empresa ULTRACEM S.A.S., con base en el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Especial de Barranquilla.

Para el desarrollo del proyecto se definieron las siguientes etapas: Etapa 1, Construcción y montaje de la planta conformada por las actividades de preparación del terreno, construcción de obras civiles, montaje de equipos para los procesos productivos, y puesta en marcha, que incluye el arranque de la planta y los ajustes necesarios. Etapa 2, Operación de la planta consistente en el desarrollo de las actividades de almacenamiento de materias primas, producción y comercialización de concreto de cemento Portland. Etapa 3, Relacionada con la finalización y/o desmantelamiento de la planta y operaciones de cierre y clausura.

ANTECEDENTES

ULTRACEM S.A.S., es una empresa Colombiana,dedicada a la producción y comercialización de cemento y concreto, nace del conocimiento de tres generaciones de expertos en el negocio, apoyados con el respaldo de un grupo de inversionistas comprometidos con el desarrollo del país.

Desde 2011, la empresa hace presencia en el Departamento del Atlántico con una planta de cemento y concreto,ubicada en la zona industrial del municipio de Galapa, a la altura del kilómetro 2,5 de la Vía de la Cordialidad que une las ciudades de Barranquilla y Cartagena. Con el objeto de ampliar su cobertura en la región y seguir ofreciendo al mercado local y nacional un producto con los más altos estándares de calidad, se prevé construir una planta de concreto en el Distrito de Barranquilla. Para ello, se escogió un predio denominado "El Tiempo",el cual cuenta con 3,035 hectáreas,para la instalación de dos plantas dosificadoras y una mezcladora de concretos con capacidad de producción de 35.000 m^3 mensuales.

Mediante Resolución No. 336 de 2014 (04 de agosto) se autorizó a la sociedad ULTRACEM S.A.S.,a ejecutar las actividades y obras necesarias para adelantar movimiento de tierras, en el predio identificado con la matricula inmobiliaria No. 040-281332.

OBJETIVOS

General

Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de construcción, operación, cierre y abandono de la planta de concreto de ULTRACEM S.A.S.,en el Distrito de Barranquilla, Departamento del Atlántico, dentro del marco de lo establecido en el Decreto 2041 de 2014, con el fin de obtener la Licencia Ambiental.

Específicos

- ✓ Formular un Plan de Manejo Ambiental donde se definan las medidas de manejo para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos ambientales generados por el proyecto.
- ✓ Establecer un Plan de Seguimiento y Monitoreo que permita conocer la efectividad y el cumplimiento de la ejecución de las actividades formuladas.

Diseñar un Plan de Contingencia que logre identificar y valorar los riesgos naturales, tecnológicos y sociales asociados a la construcción y operación de la planta, así como definir las medidas de control necesarias para prevenir y/o mitigar las consecuencias de éstos sobre el personal, la infraestructura y el entorno involucrado en el proyecto.

Elaborar el Plan de cierre y abandono de la planta teniendo en cuenta el uso del suelo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla.

ALCANCE

El Estudio de Impacto Ambiental comprende la caracterización de los componentes físicos, bióticos y socioeconómicos del área de influencia del proyecto, permite reconocer la oferta biótica y abiótica en el entorno de tal manera que posibilite determinar los ecosistemas vulnerables o de importancia ambiental en el área de influencia directa e indirecta de la planta, para definir la viabilidad, las condiciones, limitaciones del uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos en la ejecución del proyecto.

El Estudio de Impacto Ambiental incluye la identificación, valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos potenciales sobre el entorno producto del desarrollo de la actividad económica. Así mismo se formula un Plan de Manejo Ambiental, donde se definieron las medidas de manejo para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales identificados durante el montaje, operación y cierre de la planta, el cual cuenta con unos programas, contentivos de las estrategias a seguir, cronogramas y costos para su implementación. Aunado a lo anterior, se aporta un Plan de Seguimiento y Monitoreo, el cual, a través de indicadores, permite conocer la efectividad y el cumplimiento de la ejecución de las actividades formuladas.

METODOLOGÍA

Caracterización del área de influencia del proyecto

Área de Influencia Directa (AID)

El área de influencia directa definida como la zona o espacio geográfico donde se manifiestan los impactos generados por el proyecto durante sus etapas de construcción, operación y cierre, fue determinada para el proyecto de construcción de la planta de concreto de ULTRACEM S.A.S., a partir de las valoraciones de los medios abióticos, bióticos y sociales presentes en el área de estudio.

2. *Medio abiótico*

Dentro del medio abiótico se detallaron los recursos suelo, aire y agua:

- La afectación del suelo estuvo limitado exclusivamente al predio donde se establecerá la planta.
- El componente aire fue evaluado a partir del estudio de modelación de las partículas menores a 10 micras (PM10) y partículas suspendidas totales (PST) de las que de acuerdo a la resolución 610 del 2010 los máximos permitidos para 24 horas son de 100 µm para PM10 y de 300 µm para PST, sin embargo considerando un mayor margen de restricción fueron tomadas las isopletas de 50 µm para PM10 y de 150 µm para PST.

- Finalmente el componente agua fue estimado según el uso que se le dará a este recurso a partir del vertimiento generado, éste se encontrará localizado sobre el Arroyo Cañas, en un punto de coordenadas 10°56'19,84"N; 74°51'4,21"W sin que llegue a afectar el área de influencia ya establecida.

3. *Medio Biótico*

Este componente se encuentra valorado a partir de la afectación generada directamente sobre la flora y fauna del lugar. Para ello se revisó el mapa de cobertura actual presente en la zona y se encontró que el lote presentaba una cobertura de pastos enmalezados y que en sus alrededores, el área más cercana con algún tipo de cobertura de interés corresponde al bosque de galería del arroyo León a aproximadamente 230 metros.

4. *Medio Social*

El lote se ubica de acuerdo al plan de ordenamiento territorial del D.E.I.P de Barranquilla en suelo urbano y dentro del Plan Zonal Industrial Carrera 38 – Cordialidad. El sector se caracteriza por estar alejado de las zonas urbanas habitables y se localiza sobre un área industrial previamente establecida por lo que no se presenta una afectación sobre el componente social ni paisajístico. El principal capital humano participante en el proyecto provendrá de los municipios de Barranquilla y Galapa; la principal vía de comunicación es la Vía la Cordialidad, que se caracteriza por el alto flujo vehicular de carga pesada por lo que el posible impacto que genere la maquinaria que ingresará a la planta no alterará mucho las condiciones presentes.

Área de Influencia Indirecta (AII)

El AII se define como aquel espacio geográfico donde podrían transcender los impactos ambientales del proyecto con un menor grado de afectación que el producido en el área de influencia directa (AID).

La definición de éste espacio al igual que en el AID se establece a partir del análisis de los posibles impactos generados por el proyecto en los componentes abiótico, biótico y social, sin embargo y como se detalló arriba, el predio de interés se localiza en un área cuyo uso ha sido previamente planificado para este tipo de actividades.

Medio Abiótico

Geología

La geología del área está incluida en la plancha 17 publicada por el INGEOMINAS (2002), y se tomarán de allí las descripciones de las unidades presentes en los alrededores del lote, ya que por su tamaño se restringiría la descripción a los depósitos cuaternarios recientes, y específicamente a la unidad Coluvio-aluvial.

Geomorfología

Las geoformas que se describen se fundamentan en el informe: "Estudio geomorfológico del sector comprendido entre Bocatocino, Atlántico y Ciénaga, Magdalena", el cual hace parte del proyecto Andén Caribe Colombiano Fase II, publicado por el INGEOMINAS(diciembre de 2010), sin embargo las Unidades se fotointerpretaron y ajustaron a la escala de éste trabajo.

Hidrogeología

Para la caracterización hidrogeológica fue utilizada información secundaria extraída del documento Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de Mallorquín, que a su vez está tomada de las fuentes: HIDROESTUDIOS & CONCEP (1998), Universidad del Norte (1998) y el IGAC (1994), así como el documento "Zonificación de Amenaza por Movimientos en Masa de las Laderas Occidentales de Barranquilla -Atlántico"(INGEOMINAS, Alcaldía de Barranquilla, 2010).

Suelos

Para la caracterización del componente suelo fue empleada información secundaria consultada en los siguientes documentos: Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Especial de Barranquilla 2012-2016; Los suelos del Departamento del Atlántico(IGAC, 1981);POMCA de la cuenca hidrográfica de los arroyos Grande y León y Ciénaga de Mallorquín (2006), y Plan de Manejo Ambiental del departamento del Atlántico(Corporación Autónoma Regional del Atlántico, 1995).

Hidrología

La caracterización hidrológica fue realizada con información secundaria extraída del estudio denominado Dinámica y Diagnóstico Ambiental del Distrito de Barranquilla (DADIMA, 1997) y el Plan de Gestión Ambiental de Barranquilla 2004-2014 (Alcaldía Distrital de Barranquilla, 2003). El área donde se pretende instalar el proyecto de ULTRACEM S.A.S., en el Distrito de Barranquilla, se encuentra dentro de la cuenca de Mallorquín, por lo que se hará mayor énfasis en la hidrología de esta zona, es decir en las características de la cuenca, principales arroyos, y en la Ciénaga de Mallorquín.

Clima

Para efectos de caracterizar las condiciones climáticas que imperan en el área objeto de estudio, se realizó un análisis de los datos suministrados por la estación meteorológica del Instituto De Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, localizada en el Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz identificada con el código 29045020ubicado en el municipio de Soledad – Atlántico, la cual cuenta con el mayor número de registros y parámetros correspondientes al período comprendido entre los años 2003 y 2013. Con fundamento en tales datos, se elaboraron gráficas para visualizar el comportamiento mensual multianual de las variables en estudio y a partir del análisis de datos y de las gráficas obtenidas, se construyó la interpretación de los mismos y las conclusiones con respecto a la interrelación temporal y espacial de los elementos meteorológicos.

Ruido

El presente documento describe la metodología utilizada en el monitoreo de ruido en el área de influencia directa donde se construirá la planta de concretos de ULTRACEM S.A.S., con el fin de conocer los niveles de ruido ambiental presentes, antes de iniciar las actividades de construcción y operación del proyecto, resaltando que se tuvieron en cuenta los lineamientos establecidos en la Resolución 0627 de abril 7 de 2006 expedida por el hoy denominado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

DESCRIPCIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN

El terreno destinado para la instalación de la planta de concreto de Ultracem S.A.S se localiza al Oeste del Distrito Especial y Portuario de Barranquilla, sobre la margen izquierda de la vía La Cordialidad que conduce de Barranquilla al municipio de Galapa, en el Kilómetro 1,75 desde La avenida Circunvalar, Departamento del Atlántico, y a una altura aproximada de 34 m.s.n.m.

El predio El tiempo destinado para el desarrollo de la planta, cuenta con un área de 3,035 hectáreas aproximadamente. Este terreno no presenta restricciones para el desarrollo de la actividad industrial.

Coordenadas predio El Tiempo.

DETALLE	COORDENADAS	
	X	Y
Vértice 1	915.657,5	1'701.594, 51
Vértice 2	915.761,15	1'701.657,08
Vértice 3	915.860,48	1'701.404,92
Vértice 4	915.756,28	1'701.357,47

Fuente: Ultracem S.A.S (2014).

CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La empresa Ultracem S.A.S., desea construir y operar una planta industrial de concreto, de dos equipos dosificadores, con el objetivo de producir y comercializar concreto de cemento Portland y prefabricados de concreto de cemento Portland.

Consideraciones Generales

Para el desarrollo de la actividad industrial se seguirán las siguientes etapas: construcción y montaje de las instalaciones; operación de la concretera; cierre de la producción y abandono de los predios intervenidos.

Distribución general de la planta

Para el desarrollo de la actividad económica de la empresa Ultracem S.A.S. se tiene prevista la siguiente distribución de la planta de concreto Barranquilla.

Etapa de construcción y montaje de la instalación

Los procesos de construcción incluyen total o parcialmente la ejecución de las siguientes actividades: Levantamiento topográfico, desmonte y descapote, movimientos de tierras, levantamiento de edificaciones y estructuras, adecuación de vías internas, construcción de sistemas de almacenamiento, obras de urbanismo y paisajismo, finalizando ésta etapa con la puesta en marcha que incluye el arranque de la planta y ajustes necesarios.

Las obras que componen la instalación de la planta son las siguientes:

- ✓ Centro de acopio de agregados
- ✓ Planta dosificadora de concretos
- ✓ Planta mezcladora de concretos
- ✓ Silos de cemento
- ✓ Planta de lavado de mixers
- ✓ Laboratorio de materiales y oficinas
- ✓ Edificio de casino y vestieres
- ✓ Edificio subestación eléctrica

- ✓ Edificio de talleres y almacén
- ✓ Portería y bascula
- ✓ Vías internas
- ✓ Parqueaderos
- ✓ Áreas de arborización y jardines

Recursos durante las actividades de construcción y montaje

Energía eléctrica

Para la construcción del proyecto se utilizará energía eléctrica iluminación general, equipos eléctricos de montaje, soldadura y pulidoras. La empresa Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P., suministrará la energía necesaria durante las etapas de construcción, operación y cierre de la planta.

Recurso hídrico

- Agua de uso industrial

El uso industrial del recurso hídrico durante el período de construcción y montaje (cuatro meses) de la planta de concreto se calcula en un volumen de 254 m^3. Este volumen será utilizado en el riego de rutas internas de movilidad, curado, entre otros. El agua requerida será suministrada por la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla (Triple A) S.A. E.S.P.

- Agua de uso doméstico

Para el consumo humano diario durante la construcción y montaje de la planta se calcula un volumen de 10,72 m^3/día equivalente a 10720 Litros/día, con el siguiente cálculo: 80(Litros/personas-día) x 134(personas).

El servicio del recurso será prestado por la empresa Triple A S.A. E.S.P.

Cantidades de movimientos de tierra

El terreno destinado para la instalación de la planta de concreto Barranquilla de Ultracem S.A.S. será sometido a un descapotado y posteriormente nivelado. El material resultante será dispuesto en la parte frontal del predio en las áreas previstas para andén, antejardín y parte inicial del mismo. Este conjunto de trabajos (descapote y nivelación) fueron autorizados por la Curaduría urbana No. 1 de Barranquilla D.E.I.P mediante Resolución N° 336 de 2014 por el cual se autoriza movimiento de tierra equivalente a 20.000 m^3.

Etapa de Operación de la planta

La etapa de operación iniciará al culminar las actividades de construcción y montaje de la instalación. El proceso de elaboración de concreto consiste en la homogenización de cemento, agregados, aditivos y agua, para formar una masa uniforme y plástica.

Para la producción de concreto se tendrá dos plantas o líneas dosificadoras. Cada planta estará compuesta por cuatro silos para el almacenamiento de cementantes, dos tolvas para la recepción y dosificación de agregados, sistema de mezcla y despacho de concreto.

La elaboración de mezclas de concreto tendrá una jornada laboral de 13 horas al día, 6 días de la semana durante las 52 semanas del año, se estima que la producción total será de 35.000 m^3/mes de concretos.

Recursos para la operación de la planta

- Energía eléctrica

Durante la operación se requiere de energía eléctrica para los sistemas de dosificación, clasificación de almacenamiento, despacho de producto, iluminación general, servicios generales y edificaciones administrativas. Se estima un consumo de 22.000 Kv por mes para el funcionamiento de las dos líneas de producción y 9.000 Kv/mes en las edificaciones. El consumo total en mes seria de 31.000 Kv.

- Agua

➢ Uso industrial

Para la elaboración de las mezclas de concreto se estima un volumen de consumo de 8.000 m^3 para las dos líneas de producción por mes de operación. Para la elaboración de un (1) m^3 de concreto se requiere 0,3 m^3 de agua. Este volumen será tomado del tanque de agua reciclada proveniente del tratamiento de aguas residuales industriales, cuando no sea lo suficiente y se agote ésta fuente, el recurso se tomará del tanque de almacenamiento proveniente de la empresa Triple A S.A. E.S.P.

➢ Uso doméstico

El servicio será garantizado por la Sociedad Triple A S.A. E.S.P. de Barranquilla. Para el consumo humano diario se calcula un volumen de 3,44 m^3/día equivalente a 3440 Litros/día, con el siguiente cálculo: 80 (Litros/personas-día) x 43(personas).

Recurso humano en la operación y montaje

El recurso humano requerido para el funcionamiento integral de la planta se estima en 59 personas, considerados empleos directos, distribuidos de la siguiente manera: Nueve (9) del personal administrativo, dos (2) técnicos mecánicos, cuatro (4) auxiliares de planta, 26 conductores de mixer, 12 operadores y auxiliares de bomba, tres (3) personal de calidad, dos operadores de cargadores y un operador de planta.

Fuentes de materiales

Los materiales requeridos para la elaboración de concretos en la planta de Ultracem S.A.S. son las siguientes:

- Materiales Cementantes: cementos Portland y cenizas
- Agregados pétreos: Grava, gravilla y arenas
- Agua
- Aditivos, entre otros.

Las fuentes de obtención de los agregados pétreos (gravas y arenas) requeridos para la producción de cemento serán obtenidas de canteras ubicadas en la región que cuenten con los respectivos requisitos legales y técnicos para su funcionamiento como: licencia ambiental, Titulo minero y Norma Técnica Colombiana NTC 174

Etapa de Cierre de la planta y abandono

El período de diseño de la planta es mayor a 50 años de funcionamiento. Cuando se determine el cierre, se deberá notificar a la autoridad ambiental competente sobe el desmantelamiento y abandono de las instalaciones, así mismo informar sobre el uso que se pretende dar al suelo.

Generación de aguas residuales

Aguas residuales durante la Etapa de construcción

- Aguas residuales domésticas

Durante la etapa de construcción se contempla la utilización de cabinas sanitarias, en una relación de 15 personas por unidad sanitaria, las cuales serán operadas por gestores externos autorizados por la autoridad ambiental para el tratamiento de los residuos semisólidos.

Aguas residuales durante la Etapa de operación

- Aguas residuales industriales

Las aguas residuales originadas por el lavado de vehículos al interior de la planta serán recolectadas, tratadas y aprovechadas en el proceso productivo. Se tiene prevista la construcción de un sistema o planta de lavado la cual permite la sedimentación, almacenamiento de agua y recirculación del agua tratada y además cuenta con un equipo reciclador de concreto, el cual recuperará los materiales durante el tratamiento. Los lodos generados en el proceso de sedimentación serán almacenados para posteriormente ser aprovechados en actividades de adecuación de terrenos junto con escombros generados o por la misma empresa o por terceros en el área de Barranquilla y Galapa. Además se generarán aguas residuales industriales en las áreas de talleres por el lavado de vehículos y en el laboratorio en la piscina de curado; éstas aguas serán tratadas en las unidades de trampa de grasa y sedimentador.

En cuanto a las aguas lluvias y de escorrentía se prevé su descarga sobre el Arroyo Cañas. Estas aguas serán sometidas a un tratamiento preliminar que consta de un desarenador, el cual se encontrará ubicado al final de un canal perimetral de recolección de aguas lluvias y de escorrentía.

- Aguas residuales domésticas

  - Se plantea la construcción de un pozo séptico y licenciamiento sin campo de infiltración.
  - De otro lado, se prevé la instalación de una planta de tratamiento de agua residual doméstica y su descarga sería en el mismo punto de vertimiento destinado para las aguas lluvias y de escorrentía.

Fuentes de emisiones atmosféricas

Fuentes de emisiones atmosféricas Etapa de construcción y montaje

- Emisiones de gases y partículas

Durante la etapa de construcción se generarán emisiones atmosféricas por gases y partículas procedentes del funcionamiento normal de los equipos de excavación, ferrallado, hormigón y armadura.

- *Emisiones de ruido*

Fuentes de emisiones atmosféricas Etapa de operación

- Emisiones de gases y partículas

En la etapa de producción se producen emisiones atmosféricas por gases y partículas procedentes del funcionamiento normal de los vehículos y equipos que transportan y almacenan los agregados pétreos, cementantes y los concretos. En la siguiente tabla se describen las fuentes fijas y móviles de generación.

Fuentes de emisión de gases y partículas en la operación de la planta.

Cantidad	Fuente	Tipo de fuente
2	Tolvas de recepción o entrada de agregados pétreos (gravas y arenas)	Fija
2	Tolvas de dosificación o salida de materias primas (pétreos, cementantes, agua)	Fija
4	Silos de almacenamiento de cementantes	Fija
26	Vehículos mixer	Móvil
2	Cargador frontal	Móvil
1	Planta eléctrica de emergencia	Fija
1	Cuarto de compresor	Fija
1	Centro de acopio de agregados Área total: 2182 m^2 Capacidad de almacenamiento: 6500 m^3	Fija

Fuente: Ultracem S.A.S (2014)

DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

RECURSO AGUA

Agua Superficial

Para el desarrollo de las actividades del proyecto durante las fases de construcción, operación y abandono, no se requiere la captación de aguas superficiales.

Agua Subterránea

En la etapa de construcción del proyecto no se requiere la captación de aguas subterráneas.

No obstante, dado que en el predio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra un pozo artesanal abandonado por las actividades silvopastoriles ejecutadas anteriormente en la zona, se proyecta la reactivación del mismo para el aprovechamiento de aguas en actividades domésticas tales como riego de jardines, aseo de las instalaciones, uso de baños, y uso industrial previo análisis de las condiciones de calidad

y cantidad que arrojen los estudios que en su oportunidad se practiquen. El pozo se encuentra ubicado en las coordenadas 915755,1220 E; Y: 1701371,2150 N.

Etapa de operación

La demanda de agua necesaria para el desarrollo del proyecto, será proveída por la empresa Triple A S.A. E.S.P del Distrito de Barranquilla, encargada del suministro del recurso apto para el consumo humano y por el agua subterránea captada previa autorización de reactivación del pozo otorgado por la autoridad ambiental competente.

VERTIMIENTOS

Vertimientos Industriales

Etapa de construcción

Durante la etapa constructiva no se van a presentar vertimientos industriales-

Etapa de operación

Teniendo en cuenta que el proceso utilizará un sistema de recirculación compuesto por sedimentadores y. tanques de almacenamiento de aguas tratadas para los efluentes generados en el proceso de elaboración de concreto y lavado de vehículos, no se van a generar vertimientos; sin embargo se solicita el permiso de vertimientos industriales teniendo en cuenta el arrastre de sedimentos por aguas lluvias. También se tienen en cuenta los efluentes generados por el lavado del área de taller el cual contará con un tratamiento previo a través de una trampa de grasas.

El permiso de vertimientos aplicará como medida de contingencias en los eventos que se presenten excesos de agua en las unidades de sedimentación, ya sea por épocas de invierno fuertes o cuando se aumente la producción de la capacidad instalada del sistema. Se prevé también el control de sólidos por arrastre que se puedan presentar en épocas de lluvia o por actividades de limpieza del pavimento así como la humectación de vías.

Los vertimientos generados durante el proceso, que se estiman en un caudal de 162 l/s, serán conducidos hasta el Arroyo Cañas ubicado a 230 metros del proyecto aproximadamente, a través de una servidumbre que atravesará los lotes previos al punto de descarga. Para tal efecto, se determinó un punto de descarga sobre el cuerpo de agua, en jurisdicción del Distrito de Barranquilla. La siguiente tabla muestra las coordenadas de ubicación del punto de vertimiento propuesto.

Punto de ubicación del vertimiento.

Punto	Latitud	Longitud
Punto inicial	N 10°56'19,84"	W 74°51'4,21"

Fuente: Ultracem S.A.S. (2014).

Sistema de tratamiento de aguas residuales industriales

Los efluentes a verter tendrán un tratamiento físico previo a la descarga, ésto a través de un desarenador elaborado en concreto que se encontrará ubicado al final de la interconexión de los canales perimetrales que harán la recolección de aguas. Se contará con una trampa de grasas convencional previa al desarenador/

Vertimientos Domésticos

Etapa de operación

Durante la etapa operativa no se generarán vertimientos domésticos, los efluentes (aguas y lodos) generados por la limpieza de instalaciones, cafetería, casino, entre otros, llegarán a través de un sistema de redes sanitarias internas a un pozo séptico confinado, el cual será sometido a un mantenimiento periódico consistente en la extracción de aguas y lodos a través de un equipo de succión contratado con una empresa prestadora de éste tipo de servicios, la cual debe contar con los permisos y documentación necesaria para tal actividad.

OCUPACIÓN DE CAUCE

Para el desarrollo del proceso, tanto en las fases de construcción como de operación y abandono, no se requiere solicitar permiso para ocupación de cauce ya que en el lote donde se va a desarrollar el proyecto no existe ninguna fuente de agua superficial.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los agregados pétreos necesarios para elaboración del concreto durante la etapa de operación, serán adquiridos a través de canteras de la región, dichas canteras deberán presentar estricto cumplimiento de la documentación necesaria para el funcionamiento y extracción de los materiales del suelo, entre éstos, licencias mineras ambientales, permisos, entre otros.

APROVECHAMIENTO FORESTAL

En el predio en donde se va a desarrollar el proyecto no se tiene contemplado solicitar permiso de aprovechamiento forestal ya que durante el proceso de adecuación del terreno y construcción de la planta no se realizará la tala, ni afectación a ningún árbol de la zona. La presencia de vegetación en el predio es escasa y corresponde a vegetación arbustiva aislada de bajo porte.

EMISIONES ATMOSFERICAS

Fuentes de emisión

Para la etapa de operación se generarán emisiones asociadas al movimiento de maquinaria pesada (cargador), transporte y almacenamiento de materiales pétreos (arenas y gravas) y al paso de vehículos como camionetas o equipos al interior de la planta entre otros. Las emisiones generadas por éstos vehículos son producto de la combustión de los motores alimentados con ACPM. Adicionalmente se presentan fuentes de emisiones de material particulado (PM10) que se pueden generar durante el proceso de cargue de los camiones mezcladores y en la maniobra que se realiza para el descargue de los vehículos de cemento (pipas).

Controles

Los controles establecidos para el manejo de material particulado son los siguientes:

-Instalación de filtros colectores para el control de material particulado en los procesos de preparación de concreto y cargue de materias primas; éstos filtros capturan el material particulado por sistemas de aspiración y recolección, para ser retornado al proceso

-Humectación de vías dos veces al día durante la etapa de construcción, resaltando que durante los días en que se presenten lluvias no se realizará la actividad. En la etapa de operación se realizará la humectación con la misma frecuencia, pero únicamente en las áreas en donde el suelo se encuentre descubierto.

-Confinamiento de las torres de cargue de materia prima a los mixer, éste control evita que el material particulado disperso durante los procesos operativos sean expulsados por el efectos del viento.

Ruido

Las emisiones de ruido se pueden generar en la etapa de construcción y operación a partir del uso de maquinarias y equipos, adicionalmente por el accionamiento de bandas transportadoras de agregados, descargue de materias primas a las tolvas, entre otros, equipos y vehículos necesarios para el desarrollo de las diferentes etapas. En la fase de cierre y abandono se generarán durante el proceso de desmantelamiento de piezas metálicas.

RESIDUOS SÓLIDOS

Identificación

Etapa de construcción

Durante la etapa de construcción de la Planta de Concreto Ultracem S.A.S., se van a generar residuos peligrosos y no peligrosos. Los residuos peligrosos generados pueden ser: aceites usados, emulsiones de aceites, estopas contaminadas, filtros usados, aserrín contaminado, tubos fluorescentes, sólidos contaminados con hidrocarburos, entre otros. En cuanto a residuos no peligrosos podemos encontrar ordinarios, plásticos, papel, cartón, icopor, vidrios, entre otros. Otro grupo de residuos que encontraremos en ésta etapa son los especiales dentro de los cuales se clasifican los escombros y llantas usadas.

Etapa de operación y cierre y abandono.

Al igual que en la etapa de construcción, en ésta etapa se generan residuos peligrosos y no peligrosos. Entre los peligrosos, al igual que en la etapa de construcción, encontraremos aceites usados, filtros usados, aserrín contaminado, tubos fluorescentes, sólidos contaminados con hidrocarburos, lodos de tanque séptico, entre otros. Los residuos ordinarios que se pueden encontrar son plásticos, papel, cartón, icopor, vidrios, entre otros, los cuales se dispondrán previa clasificación entre aprovechables y no aprovechables. Además se registra una tercera generación de residuos correspondiente a los especiales dentro de los cuales están los lodos del sistema de recirculación de aguas, los escombros procedentes del proceso de laboratorio de calidad de concreto y llantas usadas.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

La Evaluación de Impacto Ambiental se precisa como el proceso de identificación, predicción, evaluación y mitigación de los efectos biofísicos, sociales y otros impactos relevantes ocasionados por propuestas de desarrollo previo a la toma de decisiones

mayores y la realización de compromisos[2].

Los impactos ambientales son valorados cualitativamente según su importancia, con base en el grado de incidencia o intensidad producida y la caracterización del impacto, según una serie de atributos, tales como: naturaleza, sinergia, extensión, efecto, intensidad, recuperabilidad, momento, reversibilidad, persistencia, acumulación y periodicidad.

ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

UNIDADES DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL (ZA)

De acuerdo a las categorías de zonificación establecidas por el MAVDT (2010) se establecen cinco unidades de zonificación ambiental en las que se incluyen las unidades y los componentes evaluadores que mejor describen cada unidad.

- Áreas de especial significado ambiental (ZSA)
- Áreas de recuperación ambiental (ZRA)
- Áreas de riesgo y amenazas (ZX)
- Áreas de importancia socioeconómica (ZIS)
- Áreas de producción económica (APE)

UNIDADES DE MANEJO AMBIENTAL (UMA)

Posterior al proceso de zonificación ambiental y teniendo en cuenta la matriz de calificación de impactos ambientales se genera el proceso de zonificación de manejo ambiental en la que se evalúa la vulnerabilidad de las unidades ambientales ante la construcción, operación y mantenimiento del proyecto al igual que las restricciones de tipo biótico, abiótico, socioeconómico. Las unidades de manejo se dividen en tres según lo establecido por el MAVDT (2010):

Áreas de exclusión (AE)
Áreas de intervención con restricciones (AIR)
Áreas de intervención (AI)

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Un plan de manejo ambiental es el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental se ha diseñado en diferentes programas de manejo para los componentes biótico, abiótico y socioeconómico, los cuales describen las respectivas medidas de prevención, control, mitigación, corrección y/o compensación que se deben implementar y/o ejecutar durante la construcción y operación de la Planta de concreto de Ultracem S.A.S. en Barranquilla.

- Programa manejo de fauna silvestre

Objetivo:

[2] Ibid., p. 145

- Efectuar un manejo adecuado de las especies faunísticas presentes en la Planta de concretos de Ultracem S.A.S de Barranquilla durante las etapas de construcción - montaje y operación.

- Programa manejo de residuos sólidos domésticos e industriales

Objetivo:

- Implementar las acciones de manejo para la gestión integral de los residuos sólidos no aprovechables, peligrosos, reciclables y/o biodegradables generados en las diferentes etapas del proyecto; garantizando una disposición adecuada de acuerdo con sus características, y de ésta manera cumplir con la normatividad ambiental sobre el manejo Integral de los Residuos Sólidos.
- Reducir el impacto paisajístico, la alteración de los hábitats y sus especies por disposición de material y residuos en general.

Programa manejo de residuos líquidos

Objetivo:

- Establecer medidas para controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos de aguas residuales resultantes del funcionamiento de áreas industriales y administrativas.
- Implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales industriales que permita su reutilización en el proceso productivo de concreto y el lavado de camiones mixer.
- Implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas que permita dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en vertimientos.

Programa manejo de la calidad de aire y ruido

Objetivo:

- Controlar y/o mitigar la contaminación atmosférica generada por las emisiones de material particulado, gases y ruido, mediante la formulación de medidas de manejo ambiental que permitan dar cumplimiento a los requerimientos de la norma nacional de emisión de ruido, ruido ambiental, calidad del aire o nivel de inmisión.

Programa para el manejo y uso del agua

Objetivo:

- Optimizar el uso del recurso hídrico en las diferentes actividades de la Planta, mediante la detección y corrección de fugas, capacitaciones de sensibilización al personal y la adopción de técnicas o tecnologías que permitan reducir el consumo del recurso.

Programa para el almacenamiento de combustibles y aditivos de concreto

Objetivo:

- Establecer los lineamientos o medidas de manejo para el abastecimiento y almacenamiento de combustibles y aditivos de concreto en la Planta de concreto Ultracem S.A.S.

- Prevenir la contaminación del suelo generada o causada por derrames de combustibles, que pueden alterar o afectar las características fisicoquímicas del suelo.

Programa de vinculación de mano de obra

Objetivo:

- Determinar los lineamientos a tener en cuenta para la contratación de personal, favoreciendo la mano de obra asentada en el área de influencia del proyecto.

- Establecer parámetros para la vinculación de mano de obra local no calificada, minimizando la expectativa y potenciando los beneficios temporales.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Todo proyecto requiere como parte de su ciclo de vida un programa de seguimiento y monitoreo que genere información útil de la gestión y toma de decisiones ambientalmente responsables en todas sus fases de desarrollo (construcción, operación y abandono). La finalidad del Plan de Seguimiento y Monitoreo, (PSM) es establecer un sistema que garantice el cumplimiento de los medidas e indicaciones contenidas en el PMA y se trata de seguir sobre la marcha, las relaciones entre el proyecto y el entorno y atender los imprevistos que se presenten[3].

Los objetivos básicos de un programa de vigilancia ambiental son los siguientes[4]:

1. Controlar la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras previstas.
2. Verificar los estándares de calidad de los materiales y medios empleados en las actuaciones proyectadas de índole ambiental.
3. Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
4. Detectar impactos no previstos y proponer las medidas adecuadas para reducirlos o compensarlos.
5. Informar de manera sistemática a las autoridades implicadas sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecer un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.
6. Describir el tipo de informes y la frecuencia y periodo de su emisión y a quien van dirigidos.

El presente plan de seguimiento y monitoreo está estructurado o diseñado en ocho (8)

[3] COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA; MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL E INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO. Guía minero ambiental de la industria del cemento. GMIC-08-00. P. 337.

[4] CONESA, Vicente. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: 4ed. España. Madrid: Mundi-Prensa Libros S.A. 2010. p. 323

columnas que describen el código, nombre del programa, tipo de medida, indicador, valor de referencia, frecuencia, duración y costos para cada uno de los programas del plan de manejo ambiental de la Planta de concretos de Ultracem S.A.S en Barranquilla

El plan de contingencia para el proyecto de la Planta de Concretos Barraquilla de Ultracem S.A.S. se desarrolla con el propósito de establecer lineamientos que ayuden a prevenir o a controlar las situaciones que se puedan presentar en el evento de una emergencia originada por diferentes fenómenos, ya sean de origen antrópico o natural, que lleguen a afectar al proyecto o al medio ambiente durante las etapas que este desarrolle. Estas afectaciones pueden interactuar del medio ambiente al proyecto o del proyecto al medio ambiente.

Durante el desarrollo de éste Plan de Contingencia se hará la identificación tanto cualitativa como cuantitativa de amenazas y riesgos que posteriormente servirán como lineamientos a seguir para los eventos presentados en el proyecto

OBJETIVOS

Objetivo General

Establecer los lineamientos operativos de atención y comunicación a eventualidades que se presenten durante el desarrollo de las actividades del proyecto en relación a las amenazas y riesgos a los que éste se encuentre expuesto.

ALCANCE

La elaboración del plan de contingencia cuenta con un alcance que cubre la etapa inicial del proyecto que se denomina de Construcción pasando por la de Operaciones hasta la Etapa de Cierre y Abandono del proyecto. En caso que se proyecte una ampliación o modificación del proyecto, éste deberá ser actualizado.

Análisis del riesgo

Metodología

Para el desarrollo del Plan de Contingencia de la Planta de Concreto Barranquilla Ultracem S.A.S. se tuvo en cuenta los efectos no controlados que el medio ambiente puede causar sobre el proyecto y los que el proyecto pueda causar sobre el medio ambiente. La metodología del plan de contingencia se basa en tres grandes pasos:

- Identificación de amenazas y la estimación de su probabilidad de ocurrencia
- El análisis de vulnerabilidad
- La evaluación del riesgo

EJECUCIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

La ejecución del plan de contingencia aporta las actividades a desarrollar para el control y prevención de las amenazas a las cuales sea vulnerable el proyecto y el medio ambiente. El desarrollo de éste plan se hace a través de estrategias específicas para el manejo de

las contingencias y para la corrección de los desastres que se presenten en caso de un eventual siniestro.

Plan estratégico

Las estrategias definidas en éste plan de acción serán propuestas a través de planes de manejo para los eventos que de acuerdo a la calificación del riesgo se ubicaron en los rangos Tolerables e Inaceptable.

PLAN DE CIERRE DE LA PLANTA Y ABANDONO

ACTIVIDADES DE CIERRE

Diagnóstico

El Plan de desmantelamiento y abandono deberá ajustarse a las condiciones de la instalación y normativas vigentes al momento del cierre. Inicialmente, debe realizarse la inspección, inventario y caracterización del estado de la infraestructura y equipos de la planta al momento del cierre.

Ajuste del plan de cierre

Se debe realizar una revisión del plan con el fin de ajustarlo al estado y condiciones existentes de la infraestructura y equipos, incluye modificación de los procesos y actividades formuladas. Finalmente, se adoptará el plan de cierre actualizado y ajustado.

Desmontaje de la instalación

El desmontaje o desmantelamiento de la instalación es el proceso de desmonte de equipos y desmantelamiento de estructuras. Dentro de las actividades del proceso de desmonte de equipos se encuentran el desarme, etiquetado, acopio, embalaje, cargue y transporte de sistemas, contenedores, maquinaria y equipos. Así mismo, el desmantelamiento de estructuras comprende demolición de estructuras hidráulicas, metálicas, subterráneas, edificaciones, incluyendo el manejo adecuado de residuos sólidos y escombros resultantes del proceso. Durante la etapa de cierre se acogerán medidas preventivas en materia de seguridad industrial y así garantizar la integridad física del personal, junto a la respectiva instalación de señales preventivas. Para asegurar el éxito del plan se contará para la ejecución con un profesional en gestión ambiental, un profesional en salud ocupacional, que harán la supervisión de las actividades propuestas.

En la etapa final, Cierre de la planta y abandono, se podría generar afectaciones a los recursos naturales, salud humana y medio perceptual, por lo cual se deben implementar medidas de prevención y mitigación que garanticen el buen desarrollo de las labores de desmantelamiento formuladas en éste plan.

La Oficina de Control y Vigilancia, considera técnicamente procedente otorgar Licencia Ambiental a la Sociedad ULTRACEM S.A.S, identificada con NIT. 900.570.964 – 4. localizada en la margen izquierda de La Vía la Cordialidad que conduce de Barranquilla a Galapa, a la altura del Kilómetro 1.75, para el proyecto de montaje y operación de una planta de producción de concreto, por el término de vida útil del proyecto.

1. La Licencia Ambiental aquí otorgada ampara las siguientes etapas del proyecto.

Etapa 1. Construcción y montaje de la instalación,
Etapa 2. Operación de la planta, finalmente
Etapa 3. Cierre de la planta y abandono.

Las obras que ampara la licencia ambiental son:

- ✓ Centro de acopio de agregados
- ✓ Planta dosificadora de concretos
- ✓ Planta mezcladora de concretos
- ✓ Silos de cemento
- ✓ Planta de lavado de mixers
- ✓ Laboratorio de materiales y oficinas
- ✓ Edificio de casino y vestieres
- ✓ Edificio subestación eléctrica
- ✓ Edificio de talleres y almacén
- ✓ Portería y bascula
- ✓ Vías internas
- ✓ Parqueaderos
- ✓ Áreas de arborización y jardines

2. La Licencia Ambiental otorgada en éste acto, no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.

3. La Licencia Ambiental otorgada, ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo y Seguimiento y Plan de Contingencias presentados. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, al Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo o al Plan de Contingencia deberá ser informada inmediatamente al DAMAB para su evaluación y aprobación.

4. La Licencia Ambiental que se otorga por medio del Acto Administrativo que desarrolla el presente concepto, incluye los permisos y autorizaciones requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, de conformidad con la legislación ambiental vigente, los cuales son:

   - Permiso de Emisiones Atmosféricas
   - Permiso de Vertimientos Líquidos
   - Uso y Aprovechamiento de Materiales de Construcción
   - Autorización Ambiental para la Gestión Interna de Residuos Peligrosos

   Nota: En caso de realizar alguna obra dura en el punto de vertimiento sobre el arroyo caños, deberá tramitar y obtener el correspondiente permiso de ocupación de cauces cumplimentando los requisitos exigidos por la normativa ambiental vigente.

5. La Sociedad **ULTRACEM S.A.S.**, deberá dar estricto cumplimiento a las medidas contempladas en el Plan de manejo Ambiental y Plan de Monitoreo contenidos en el documento presentado.

6. La Sociedad **ULTRACEM S.A.S.**, antes de iniciar la explotación del pozo artesiano existente en el predio deberá obtener la correspondiente concesión de aguas subterráneas, previo cumplimientos de los requisitos establecidos para ello.

7. Deberá presentar la propuesta de inversión del 1% del valor del proyecto, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1900 de 2006 o aquella norma que lo sustituya o modifique.

Así mismo, la Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Via Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito,deberá dar cumplimiento a las obligaciones que aparecerán en la parte resolutiva de la presente decisión.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS.

Que el Artículo 9 del Decreto 2820 de Agosto 05 de 2010 establece: "*Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales.* Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.

Artículo 36. Pérdida de vigencia de la licencia ambiental. La autoridad ambiental competente podrá mediante resolución motivada declarar la pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental, si transcurrido cinco (5) años a partir de su ejecutoria, no se ha dado inicio a la construcción del proyecto, obra o actividad. De ésta situación deberá dejarse constancia en el acto que otorga la licencia.

Para efectos de la declaratoria sobre la pérdida de vigencia, la autoridad ambiental deberá requerir previamente al interesado para que informe sobre las razones por las que no ha dado inicio a la obra, proyecto o actividad.

Dentro de los quince días (15) siguientes al requerimiento el interesado deberá informar sobre las razones por las que no se ha dado inicio al proyecto, obra o actividad para su evaluación por parte de la autoridad ambiental.

En todo caso siempre que puedan acreditarse circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito no se hará afectiva la pérdida de vigencia de la licencia".
La norma ibídem también establece textualmente en el inciso segundo del numeral 8, lo siguiente:

Artículo 39. "*Control y seguimiento.* Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o Plan de Manejo Ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales, con el propósito de:

(...)

8. Imponer medidas ambientales adicionales para prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales no previstos en los estudios ambientales del proyecto;

En el desarrollo de dicha gestión, la autoridad ambiental podrá realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, hacer requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de de los monitoreos realizados por el beneficiario de la Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental".

Que de conformidad con la ley 768de 2002 en su Artículo 13 y lo establecido en el Decreto 0208 de 2004, en sus Artículos 2 y 4 el DAMA BARRANQUILLA DAMAB, es la máxima autoridad ambiental en el Distrito de Barranquilla.

RESOLUCION No. 0300
FECHA: 30 MAR. 2015

En mérito de lo expuesto:

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Otorgar la Licencia Ambiental a la Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Vía Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito, para el Proyecto de Construcción y Operación de una Planta de Concreto, que se ubicara sobre la margen izquierda de la vía La Cordialidad que conduce de Barranquilla a Cartagena a la altura del kilómetro 1.75, por el término de vida útil del proyecto.

ARTICULO SEGUNDO: La Licencia Ambiental aquí otorgada ampara las siguientes etapas del proyecto:

Etapa 1. Construcción y montaje de la instalación,
Etapa 2. Operación de la planta, finalmente
Etapa 3. Cierre de la planta y abandono.

Las obras que ampara la licencia ambiental son:

- ✓ Centro de acopio de agregados
- ✓ Planta dosificadora de concretos
- ✓ Planta mezcladora de concretos
- ✓ Silos de cemento
- ✓ Planta de lavado de mixers
- ✓ Laboratorio de materiales y oficinas
- ✓ Edificio de casino y vestieres
- ✓ Edificio subestación eléctrica
- ✓ Edificio de talleres y almacén
- ✓ Portería y bascula
- ✓ Vías internas
- ✓ Parqueaderos
- ✓ Áreas de arborización y jardines
- ✓

ARTICULO TERCERO: La Licencia Ambiental otorgada en éste acto, no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.

ARTICULO CUARTO: La Licencia Ambiental otorgada, ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo y Seguimiento y Plan de Contingencias presentados. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, al Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo o al Plan de Contingencia deberá ser informada inmediatamente al DAMAB para su evaluación y aprobación.

ARTICULO QUINTO: La Licencia Ambiental que se otorga por medio del presente Acto Administrativo, incluye los permisos y autorizaciones requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, de conformidad con la legislación ambiental vigente, los cuales son:

- o Permiso de Emisiones Atmosféricas
- o Permiso de Vertimientos Líquidos

- Uso y Aprovechamiento de Materiales de Construcción
- Autorización Ambiental para la Gestión Interna de Residuos Peligrosos

En caso de realizar alguna obra dura en el punto de vertimiento sobre el arroyo caños, deberá tramitar y obtener el correspondiente permiso de ocupación de cauces cumplimentando los requisitos exigidos por la normativa ambiental vigente.

ARTICULO SEXTO: La Sociedad **ULTRACEM S.A.S.**, deberá dar estricto cumplimiento a las medidas contempladas en el Plan de manejo Ambiental y Plan de Monitoreo contenidos en el documento presentado.

ARTICULO SEP**TIMO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S**, antes de iniciar la explotación del pozo artesiano existente en el predio deberá obtener la correspondiente concesión de aguas subterráneas, previo cumplimientos de los requisitos establecidos para ello.

ARTICULO OCTAVO: La citada Sociedad, deberá presentar la propuesta de inversión del 1% del valor del proyecto, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1900 de 2006 o aquella norma que lo sustituya o modifique.

ARTICULO NOVENO: La Licencia Ambiental otorgada para el Proyecto de Construcción y Operación de una Planta de Concreto, que se ubicara sobre la margen izquierda de la vía La Cordialidad que conduce de Barranquilla a Cartagena a la altura del kilómetro 1.75. por el término de vida útil del proyecto, lleva implícitos todos los permisos autorizaciones y/o concesiones para el uso y aprovechamiento, y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.

ARTICULO DECIMO: La Licencia Ambiental aquí otorgada sujeta al beneficiario de la misma, al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental -E.I.A.-, presentado en el para el Proyecto de Construcción y Operación de una Planta de Concreto, que se ubicará sobre la margen izquierda de la vía La Cordialidad que conduce de Barranquilla a Cartagena a la altura del kilómetro 1.75, por el término de vida útil del proyecto, al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento durante la etapa de operación del proyecto de las siguientes obligaciones:

ARTICULO DECIMO PRIMERO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones durante la operación del proyecto:

a.Realizar anualmente un estudio de calidad de aire (PM 10) en el área de influencia directa del proyecto, para lo cual deberá realizar un muestreo por espacio de diez y ocho (18) días continuos con un mínimo de tres muestreadores, los cuales se instalaran en sitios convenidos con la Autoridad Ambiental y de acuerdo con las condiciones de operación.

b.Realizar anualmente un estudio de niveles de presión sonora y emisión de ruido, haciendo recorridos diurnos y nocturnos, de conformidad con lo establecido en el protocolo para medición de ruido adoptado por el IDEAM o aquella norma que lo modifique o sustituya.

c.Realizar anualmente una caracterización de los vertimientos originados en el establecimiento industrial, para lo cual deberá medir los parámetros establecidos por la norma de vertimientos vigente al momento de realizar el estudio de caracterización. Deberá tomar muestras compuestas de cinco alícuotas tomadas una cada hora, y muestrear durante cuatro días, antes y después del sistema de tratamiento instalado.

d.Disponer los residuos de construcción en escombreras debidamente autorizadas por la autoridad ambiental competente, guardando las certificaciones que le sean expedidas por dicha disposición para cuando la autoridad ambiental realice los correspondientes

seguimientos.

e.Los laboratorios contratados para realizar los diferentes estudios deberán estar debidamente acreditados por el IDEAM.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., deberá presentar ante el DAMAB, anualmente fotocopias de los certificados de revisión técnico mecánica y de gases de los vehículos utilizados para la actividad de Transporte de concreto en el Distrito de Barranquilla.

ARTICULO DECIMO TERCERO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S.,, deberá presentar ante el DAMAB, semestralmente, un Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) con los avances en la implementación del Plan de Manejo Ambiental Establecido.

ARTICULO DECIMO CUARTO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., en caso de encontrar vestigios arqueológicos durante la ejecución del proyecto, deberá realizar la prospección arqueológica del sitio, el cual será llevado a cabo por personal especializado, concluida ésta etapa, la empresa deberá presentar el estudio respectivo al Instituto Colombiano de Antropología ICANH del Ministerio de Cultura y a ésta Autoridad Ambiental. El ICANH determinará la necesidad de realizar la etapa de excavación o rescate arqueológico.

ARTICULO DECIMO QUINTO: En caso de presentarse durante el tiempo de operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, La Sociedad ULTRACEM S.A.S., como beneficiaria de la Licencia Ambiental deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a la Autoridad Ambiental – DAMAB – para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas, será causal para aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTICULO DECIMO SEXTO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, asi como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo presentados por la empresa y exigirá el estricto cumplimiento de las mismas. El cumplimiento a este requerimiento deberá estar soportado mediante las respectivas actas.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

ARTICULO DECIMO OCTAVO: La citada Sociedad deberá avisar al DAMAB, cualquier modificación o reparación que quiera realizar en su actividad o política ambiental.

ARTICULO DECIMO NOVENO: La Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Vía Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito, será responsable civilmente ante la nación y/o terceros por la contaminación, y/o daños que puedan ocasionar sus actividades.

ARTICULO VIGESIMO: El Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente de Barranquilla – DAMAB –, supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, en los contenidos del Estudio de Impacto Ambiental presentados. Cualquier incumplimiento de los mismos, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

DEPARTAMENTO TECNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE DAMA
BARRANQUILLA – DAMAB

RESOLUCION No. 0300
FECHA: 30 MAR. 2015

ARTÍCULO VIGESIMO PRIMERO: Notificar el contenido de la presente providencia a la Sociedad ULTRACEM S.A.S., con NIT. No. 900.435.607 - 2, ubicada en el Kilometro 2.5 Vía Cordialidad Barranquilla – Galapa, en éste Distrito, a través de su Representante Legal, o a su apoderado legalmente constituido de acuerdo con lo contemplado en el artículo 66, 67, 68 y 69 del Nuevo Código Contencioso Administrativo.

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO: La presente resolución deberá ser publicada en la gaceta Ambiental del DAMAB, a costas del interesado, quien deberá consignar la suma de UN MILLÓN SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/L., ($1'728.864,00), equivalentes al valor de tres y medio salarios mínimos legales diarios por cada folio del presente acto administrativo, en el Banco GNB SUDAMERIS, de ésta ciudad en la cuenta corriente No. 33436205, a nombre del DAMAB. en virtud de las tarifas establecidas, en un término de cinco (5) días contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1.993.

PARAGRAFO: La no cancelación oportuna de los derechos de publicación de que trata éste articulo será causal suficiente para revocar y dejar sin efectos el presente acto administrativo.

ARTÍCULO VIGESIMO TERCERO: Contra lo dispuesto en la presente providencia solo procede el Recurso de Reposición ante el Director General del DAMAB dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la misma de conformidad con lo establecido en el numeral 2 inciso 2 del artículo 74 y 76 del Nuevo Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO VIGESIMO CUARTO: La presente providencia rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFIQUESE PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

Dada en Barranquilla, a los 30 MAR. 2015

JACKELINE REINA SENIOR
Directora General

PROYEECTO: ANTONIO M.
REVISO: RITA N.
Aprobó: S.B.R.M.
EXP: L.A. No. 9148/05/12/14.

DEPARTAMENTO TECNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE DAMA
BARRANQUILLA – DAMAB

RESOLUCION No. 0300
FECHA: 30 MAR. 2015

DILIGENCIA DE NOTIFICACION

En Barranquilla D.E.I.P a los 07 días del mes Abril de 2.015, se notificó personalmente del contenido de la presente Resolución No. 0300 de fecha 30 Marzo 2.016 al señor (a) Ivan Alfonso Villa Sierra identificado con cédula de ciudadania No 9.175.155 de San Jacinto a quien luego leerla, se le entregó copia integra, auténtica y gratuita de la mencionada Resolución y se le informó que contra está procede legalmente el recurso de Reposición ante el Director General del DAMAB, dentro de los Diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de la diligencia de notificación personal, o por aviso, según el Articulo 66, 67,68, 69, 74 y 76 del Nuevo C.C.A.

EL NOTIFICADO

Jorge Del Castillo
EL NOTIFICADOR

ANEXO No. 6 BITACORAS

BITACORA IED REUVEN FEUERSTEIN

Equipo en obra: (1) Trompo, (1) Taladro
Actividades
- Escarificación de pañete fase 2 aulas de Prescolar
- corte y figuración de Acero
- Armado viga aera sobre mro. de cerramiento
- Aplicación de pañete en el bloque interno
- Levante de mampostería.
- Armado de dinteles.

Contratista

Interventoría

23-06-2023 (Viernes)
Estado del tiempo: Soleado mañana, nublado tarde.
Equipo en obra: (1) Trompo, (1) Taladro.
Actividades:
- Escarificación de pañete en fase 2 aulas prescolar
- Demolición de piso en aulas Prescolar fase 2
- Demolición de Planfila en concreto aulas prescolar de la fase 2
- Aplicación de pañete interno en el bloque
- Levante de mampostería en el Bloque
- Armado de viga aerea y fundida.
- Orden y aseo.

Contratista

Interventoría

24-06-2023 (Sabado)
Estado del tiempo: nublado
Equipo en obra: (1) Trompo, (1) Taladro
Actividades:
- Escarificaciones de pañete en aulas de Prescolar fase 2
- Demolición de piso en aulas de Prescolar fase 2

Scanned by TapScanner

- Demolición de plantilla en concreto en aulas de Preescolar en fase 2.
- Levante de mampostería en fruno C5-C6 cocina
- Aplicación de Pañete en sala de Profesores.
- Armado y fundida de viga aérea sobre muro
- Orden y aseo

Contratista

Interventoría

26-06-2023 (lunes)
Estado del tiempo: seco(7AM-12PM); lluvias (1-3:30 PM)
Equipo en Obra: (1) trompo, (1) taladro
Actividades:
- Levante de mampostería en área de cocina
- pañete en sala de profesores
- Escarificación de pañete en aulas de preescolar
- Demolición de zocalo aula de Preescolar fase 2
- Demolición de piso en aula de preescolar fase 2
- Demolición de plantilla en concreto aulas preescolar fase 2
- fundida de viga aerea. en muro de cerramiento
- Pañete en aula de Preescolar fase 2

Contratista

Interventoría

27-06-2023 (martes)
Estado del tiempo: nublado
Equipo en obra: (1) Taladro, (1) trompo:
Actividades:
- Demolición de piso aula de Preescolar fase 2
- Demolición de plantilla aula de Preescolar fase 2
- Escarificación de Pañete aula de Preescolar fase 2
- Pañete en sala de profesores

Scanned by TapScanner

- Desencofrado de viga aerea en tramo del muro del comparendo.

Contratista

Interventoria

28-06-23 (miercoles)

Estado del tiempo: nublado

Equipo en Obra: (1) Trompo, (1) Taladro

Se realiza visita en Obra por Parte de Interventoria y Edobar SA. Se observa que se trabaja en actividades de Pañete, las cuales no pertenecen al alcance dispuesto para la institucion. Asi mismo se observa avance en zona "Fase 2" sin sustento tecnico, motivo por el cual se solicita suspender actividades en el area hasta tener el sustento tecnico requerido para labores. Actividad de Pañete se suspende definitivamente. Se solicita avanzar con actividades de "Fase 1" y mejorar el rendimiento en Obra con actividades dentro del Alcance.

Contratista

Interventoria

Samuel Gloves

Edobar

Teniendo en cuenta lo anterior, se gestiona el sustento Tecnico a la gerencia del Proyecto, el cual llega a Campo a la 5:40 pm, Todos los soportes que respaldan las actividades que se estan realizando en Fase 2, como los son: Presupuesto y Planos de alcance. Por otro lado Tenemos los planos hidrosanitario en campo.

Contratista

Scanned by TapScanner

29-06-2023 Jueves:
Estado del tiempo: soleado parcialmente.
Equipo en obra: (1) Taladro, (1) trompo.
Actividades:
- Aplicación de Pañete en aulas de Prescolar fase 2.
- Levante de mampostería en aulas de Prescolar fase 2 Jerre de los Ventanas de fondo
- Desencofre de viga aerea sobre muro.
- Demolición de piso en aula de Prescolar fase 2
- Demolición de plantilla en aula de Prescolar fase 2.

Contratista

Interventoría

30-06-2023 (Viernes)
Estado del tiempo: soleado parcialmente
Equipo en obra: (1) Taladro, (1) trompo.
Actividades
- Demolición de piso en aula de Prescolar fase 2
- Demolición de plantilla en concreto en aula de Prescolar fase 2
- Aplicación de Pañete en aula de Prescolar fase 2
- Levante de mampostería en fase I
- Desencofre columneta TIPO pegola en fase I.
- Corte y figuración de Acero para viga aerea de fase I
- orden y Aseo.

Contratista

Interventoría

07-07-2023 (Sabado)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (1) Trapo, (1) pulidora, (1) Taladro
Actividades:
- Aplicación de pañete fase 2.
- Demolición de piso y

Scanned by TapScanner

- Demolición de plantilla.
- Acopio de material.
- Escarificación de peñete

Contratista

Interventoría

04-07-2023 (martes)
Estado del tiempo: nublado
Equipo en obra: (7) Trompo
Actividades
- Acopio de material
- Peñete Aulas de Prescolar fase 2.
- Escarificación de peñete

Contratista

Interventoría

05-07-2023 (miercoles)
Estado del tiempo: nublado
Equipo en obra: (7) Trompo:
Actividades:
- Escarificación de peñete en aula de preescolar
- Aplicación de peñete aula de preescolar
- Area de encofrado para viga del bloque cerca
- corte y figuración de Acero. para viga cerca

Contratista

Interventoría

06-07-2023 (Jueves).
Estado del tiempo: nublado.
Equipo en Obra: (7) Trompo.
Actividades:
- Escarificación de peñete aula de Prescolar
- Aplicación de peñete aula de prescolar

Scanned by TapScanner

- corte y figuración de Acero para viga aérea

Contratista

Interventoría

07-07-2023 (viernes)
Estado del tiempo: nublado.
Equipo en obra: (1) Trompo.
Actividades
- Escarificación de pañete aula de preescolar
- Aplicación de pañete aula de preescolar
- corte y figuración de Acero viga aérea
- armado de malla para viga aérea.

Contratista

Interventoría

08-07-2023 (Sabado)
Estado del tiempo: Soleado parcialmente.
Equipo en obra: (1) Trompo.
Actividades:
- Escarificación de pañete aula de preescolar
- Aplicación de pañete aulas de preescolar
- corte y figuración de Acero para viga aerea del muro de cerramiento.
- orden y aseo

Contratista

Interventoría

10-07-2023 (lunes)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (1) trompo
Actividades
- Escarificación de pañete aula de Preescolar
- Aplicación de pañete aula de Preescolar

Scanned by TapScanner

- fundida de 4 Tramos de viga del muro de cerramiento de 3mL cada uno.
- instalación de Tolcon Viga aereo del bloque. ese C.

Contratista

Interventoria

11-07-2023 (Martes)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (1) Trompo.
Actividades:
- Limpieza aerea del muro de la iglesia
- Demolición del muro de cerramiento de la iglesia
- Acopio de material de escombro del muro de la iglesia
- corte y figuración de Acero para viga aerea
- Escarificación de Pañete aulas de prescolar -

Contratista

Interventoria

12-07-2023 (Miercoles)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en Obra: (1) TROMPO
Actividades:
- Escarificación de Pañete en aula de prescolar
- Aplicación de pañete aulas de Prescolar
- Acopio de material zona muro de cerramiento iglesia.
- Armado de viga aerea. bloque.

Contratista

Interventoria

13-07-2023 (Jueves)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en Obra: (1) TROMPO
Actividades:

Scanned by TapScanner

- Excavacion de Pañete ovla de Preescolar
- Aplicacion de pañete ovla de preescolar.
- Corte y figuracion de Acero para viga aerea bloque.
- Excavacion de Zapata muro de contencion lado de la iglesia
- Levante de mamposteria rayada fachada frontal

Contratista.
14-07-2023 (Viernes)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (1) Trompo.
Actividades:
- Corte y figuracion de acero para viga aerea.
- Levante de mamposteria rayada
- Excavacion de viga para instalacion de tuberia pluvial
- Demolicion de columna en concreto ingreso al colegio
- Demolicion de casa en concreto para instalacion de formaleta para columna.
- Aplicacion de Pañete ovla de Preescolar
- orden y aseo

Contratista
15-07-2023 (Sabado)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (1) Taladro
Actividades:
- Excavacion manual para instalacion de Tuberia Pluvial
- Demolicion de viga dintel en concreto ingreso al colegio
- Excavacion de Zapata muro de contencion del

Scanned by TapScanner

lado de la iglesia
- Aplicación de pañete aula de prescolar
- Armado de Acero para vigas aereas
- Acopio de material
- Encofrado de Viga aerea

Contratista

Interventoria

17-07-2023 (lunes)
Estado del tiempo: Parcialmente soleado
Equipo en obra: (1) TROMPO.
Actividades:
- Excavacion manual para instalacion de tuberia pluvial
- desmonte de reja metalica.
- Descarificacion de pañete aula Prescolar
- Armado de viga aerea.
- Toma de niveles para Plantilla aula de Prescolar
- EXcavacion zapata muro de cerramiento iglesia

Contratista

Interventoria

18-07-2023 (martes
Estado del tiempo: Parcialmente Soleada
Equipo en obra: (1) TROMPO.
Actividades:
- fundida de 2 zapata del muro de cerramiento de la iglesia
- Toma de filete aulas de prescolar
- Corte y figuracion de Acero
- Excavacion de viga cimiento muro diversos
- Escarificacion de Pañetes

Contratista

Interventoria

Scanned by TapScanner

19-07-2023 (miercoles)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (1) TROMPO.
Actividades:
- Relleno con material seleccionado aulas Preescolar
- Compactacion con Rana aula de preescolar
- fundida de viga aerea eje C1-C2

Contratista

Interventoria

20-07-2023 (Jueves)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (1) Trompo
Actividades:
- colocación de malla electro soldada en aulas de preescolar
- creación de correa y toma de niveles para la plantilla en concreto
- orden y aseo

Contratista

Interventoria

27-07-2023 (viernes)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en oba: (1) Trompo.
Actividades:
- Desencofre de viga en eje C1-C2
- corte y figuración de Acero para columna de muro de cerramiento iglesia
- Escarificación de Pañete
- Aplicación de Pañete.

Contratista

Interventoria

Scanned by TapScanner

22-07-2023 (sabado)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (7) trompo.
Actividades:
- Desmonte de cubierta canaleta 90 en aulas de Prescolar
- corte y figuracion de Acero Para viga aerea
- Desmonte de cubierta cancha. en lamina ondulada
- Desencofre de viga Bloque

Contratista

Interventoria

24-07-2023 (lunes)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: CI TROMPO.
- Corte y figuracion de Acero para Carcamo
- Armado de Acero para carcamo.
- Desmonte de cubierta cancha
- Desmonte de cubierta aulas de Prescolar
- Armado y alineacion de columna del muro de Cerramiento iglesia
- Armado de viga aerea
- Levante de mamposteria rafada area de reforza
- fundida de viga de area. Tramo: C3-C4
- llego la pintura Que no era lleg. 1 50% fundido.

Contratista

Interventoria

25-07-2023 (martes)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: CI TROMPO
Actividades.
- fundida de 3 zapatas muro de cerramiento iglesia.
- llego la pintura correcta el dia de hoy que cumple las especificaciones tecnicas.

Scanned by TapScanner

- Aplicación de Anticorrosivo en estructura metalica cancha.
- Armado de viga bloque
- fundida de carcamo para desague
- orden y aseo

Contratista

Interventoría

26-07-2023 (miercoles)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (1) Trompo
Actividades:
- Aplicación de pintura para acabado final en estructura metalica.
- Corte y figuración de Acero para Viga sobre en aulas de Prescolar
- Armado y montaje de Acero sobre muro para Viga en aulas prescolar
- fundida de viga Tramo C4-C5
- orden y aseo

Contratista

Interventoría

27-07-2023 (Jueves)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (1) Trompo.
Actividades:
- Aplicación de pintura para acabado final en estructra metalica
- fundida de viga sobre muro en aulas de Prescolar
- Encofrado viga bloque Tramo C5-C6
- Desencofre viga bloque Tramo C3-C2
- Corte y figuración de Acero para viga bloque

Contratista

Interventoría

Scanned by TapScanner

28-07-2023 (Viernes)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (1) Trompo
Actividades:
= instalación de cubierta en lamina ondulado en la cancha
- Armado y encofrado de viga sobre muro ejes de Prescolar y viga bloque
- Armado de Acero Para viga bloque
- Desmonte de Ventana de madera en vectoria antigua.
- Levante de mamposteria
- Orden y Aseo general

Contratista

Interventoria

29-07-2023 (Sabado)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (1) Trompo
Actividades:
- fundida de viga bloque C5-C6
- fundida de viga sobre muro eje Prescolar
- Armado de viga bloque
- Descofre de viga sobremuro Aula de prescolar
- Excavación para descubrir registros sanitarios
- Llegada de laminas ondula para cubierta de cancha

Contratista

Interventoria

31-07-2023 (Lunes)
Estado del tiempo:
Equipo en obra:
Actividades:

Scanned by TapScanner

- Desencofre de viga aula de Preescolar
- Desencofre de viga bloque
- Armado de Acero viga bloque

Observaciones:

Se realizó visita técnica en el colegio con representantes de Edubar S.A, Secretaría de educación y contratista de obra, en la cual, se definió por parte de secretaria de educación que se pañeten, estuquen y pinten todos los muros del bloque nuevo cuyos muros estaban contemplados a la vista.

Gestor - SED — Samuel Iglesias — Contratista de Obra
Cara Visible — Edubar S.A —

Observaciones:

Con respecto a la autorización realizada por secretaría de educación anteriormente de pañetar, estucar y pintar todos los muros del bloque nuevo, se solicita al contratista que no inicie con estas actividades hasta no validar la viabilidad presupuestal para el desarrollo de estas, ya que esto generaría un incremento en el costo de la intervención. El contratista deberá esperar autorización de interventoría y de Edubar S.A para proceder con estas actividades.

Samuel Iglesias —
Edubar S.A — Contratista de obra

01-08-2023 (martes)

Estado del tiempo: Soleado

Equipo en obra: (1) Trompo.

Actividades:

- Instalación completa de cubierta Cancha
- Encofrado de vigas aereas bloque
- Armado de Acero Para viga bloque
- Demolición de Adoquin exterior
- Demolición de Plantilla exterior.
- Excavación para registros Sanitarios
- plantilla en concreto para registros sanitarios

Contratista

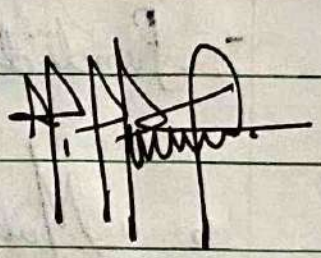
Interventoría

BITACORA COMUNITARIA 7 DE ABRIL

Dia 126 - 27 de Junio de 2023 - (Martes).
Dia soleado. Se encuentran en obra 8 trabajadores. Se realizan las sgtes actividades:

- Demolición de andenes exteriores en mal estado.
- Relleno con material seleccionado para andenes exteriores.
- Demolición de bordillos en mal estado.
- Anclajes de acero con epoxico para pretiles bordillos.

• Mural Prof. Hos O.

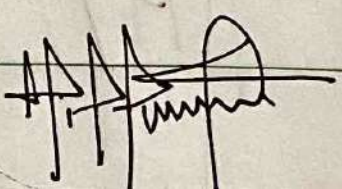


Dia 127 - 28 de junio de 2023 (Miercoles)
Dia soleado. Se encuentran en obra 8 personas. Se realizan las sgtes actividades:

- limpieza general, descapote de área de cancha y andenes internos.

- Fundida de andenes externos y bordillos.
- Anclajes para bordillos.

• Mural Prof. Hos O.



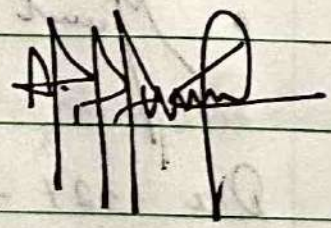
Día 129 - 29 de Junio del 2023 (Jueves)
Día soleado. Se encuentran 8 trabajadores en obra.
Se realizan las sgtes actividades:

- Limpieza, nivelación y desapote de área de cancha y andenes internos.

- Excavación manual para andenes internos, se inicia excavación para viga de confinamiento.

- Fundida de andenes externos.

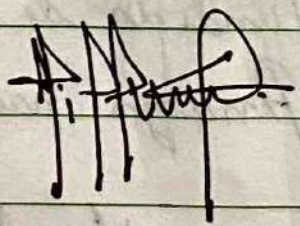
• Manual Rafa H&O.



Día 130 - 30 de Junio 2023 - (Viernes)
Día soleado. Se encuentran 8 trabajadores en la obra.
Se ejecutan las sgtes actividades:

- Excavación manual para vigas de confinamiento.
- Nivelación de área de cancha.

• Manual Rafa H&O.



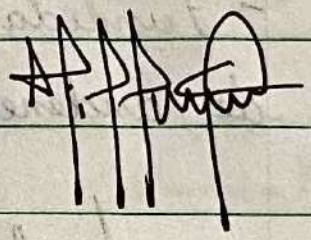
Dia 131 - 01 de Julio de 2023 (Sabado).

Día soleado. Se encuentran 8 personas en obra.
Se realizan las sgtes actividades:

- Excavación manual para vigas de confinamiento de anden y cancha.

- Se registra visita SST y Ambiental de interventoría y Edubar.

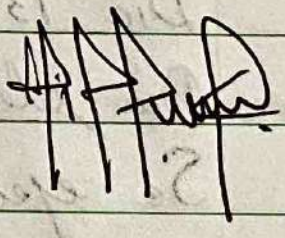
• Mural Pza Flor O.



Día 132 - 02 de Julio de 2023 (Domingo).

Día soleado. No se laboro.

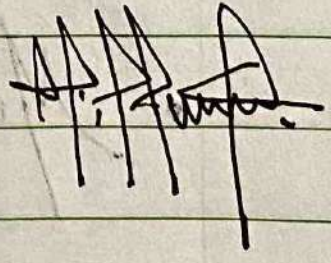
• Mural Pza Flor O



Día 133 - 03 de Julio de 2023 (Lunes)

Día soleado - No se laboró.

• Mural Pza Flor O



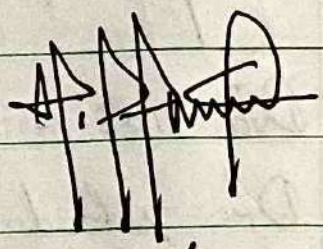
Día 134 - 04 de Julio de 2023 (Martes).
Día soleado. Se encuentra en obra 8 trabajadores.
Se ejecutan las sgtes actividades.

- Figuración e Enstalación de acero para vigas.

- Excavación manual para vigas de confinamiento de área de canchas.

- Fundida de viga de confinamiento de área de andenes.

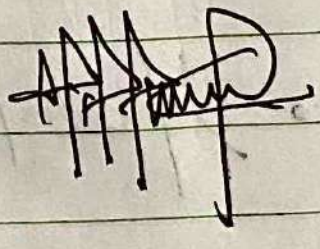
- Mural Prof. Fos O.



Día 135 - 05 de Julio de 2023 (Miercoles)
Día soleado. Se encuentra en obra 8 personas.
Se ejecutan las sgtes actividades:

- Excavación manual para vigas y cancha.
- Fundida de vigas de cancha y andenes.

- Mural Prof. Fos O.



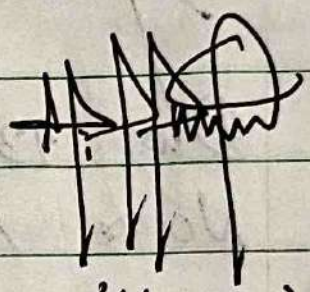
Día 136 - 06 de Julio de 2023 (Jueves).

Día soleado. Se encuentran en obra 8 personas. Se realizan las sgtes actividades:

- Excavación manual para vigas de confinamiento y área de cancha.

- Fundida de viga de confinamiento -

• Mural Pasa H03O.



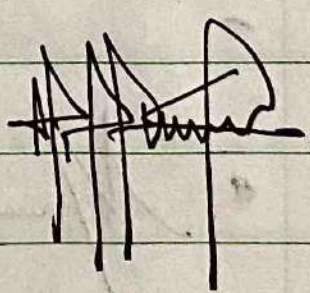
Día 137 - 07 de Julio de 2023 - (Viernes).

Día soleado. Se encuentra en obra 8 personas. Se realizan las sgtes actividades:

- Excavación manual para vigas de confinamiento.

- fundida de vigas de confinamiento.

• Mural Pasa H03O.

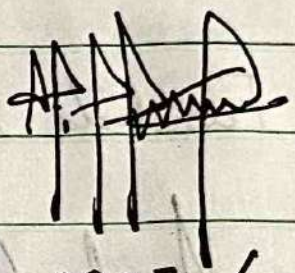


Dia 138. 08 de Julio 2023 (Sabado).

Dia sabado. Se encuentran en obra 8 personas.
Se ejecutan las sgtes actividades:

- Excavación manual area de cancha.
- Fundida de viga.

• Maul Profs 03.



Dia 139 - 09 de julio de 2023 (Domg).
No se laboró.

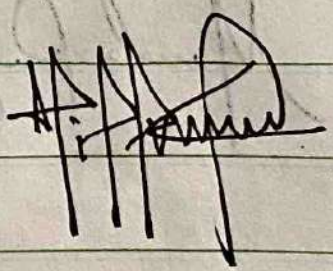
• Maul Profs 03.

• Dia 140 - 10 de Julio de 2023 (Lunes).

Dia sabado. Se encuentran en obra 8 personas.
Se ejecutan las sgtes actividades:

- figurada e instalación de acero para vigas.
- Relleno con material seleccionado para andenes
-

• Maul Profs 03.



Día 141 - 11 de Julio 2023 (Martes)
Día soleado. Se encuentran 8 trabajadores en obra.
Se realizan las sgtes actividades:

- Fundida de viga de confinamiento.
- Fundida de andenes Internos.
- Relleno de andenes con seleccionados.

• Mundo Profesional O.

Día 142 - 12 de Julio 2023. (Miercoles).
Día soleado. Se encuentran 8 trabajadores en obra.
Se realizan las sgtes actividades:

- figurado e instalación de acero para vigas de confinamiento.

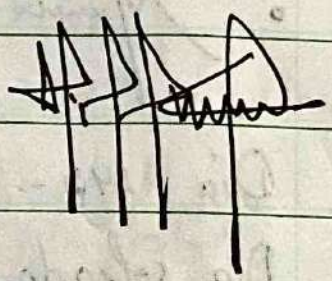
- fundida de concreto de vigas de confinamiento y andenes internos de la institución.

• Mundo Profesional O

Dia 143 - 13 de Julio de 2023 - (Jueves).
Dia soleado. Se encuentra en obra 8 personas.
Se realizan las sgtes actividades:

- Se sellena área interna de andenes.
- Se funden andenes internos con placa de contrapeso de espesor 10 cm. con malla electrosoldada.

• Maestro Profesional

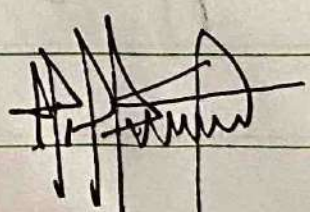


Dia 144 - 14 de Julio de 2023 - (Viernes)
Dia soleado. Se encuentia en obra 8 personas.
Se realizan las sgtes actividades:

- Se realiza relleno con material seleccionado para andenes internos.

- Se realiza relleno con suelocemento para la cancha.

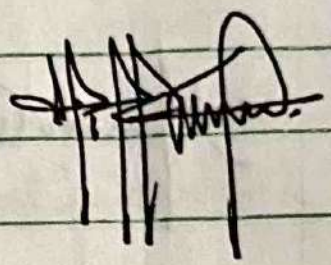
• Maestro Profesional



Día 145 - 15 de Julio de 2023 - (Sabado).
Día soleado. Se encuentra en obra 8 personas.
Se realizan las sgtes actividades:

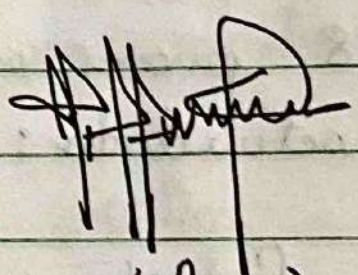
- Se realiza fundida de concreto para andenes.
- Se realiza relleno de area de cancha.

• Mundo Pefa H03 O.



Día 146 - 16 de Julio de 2023 - (Domingo).
Día soleado. Se encuentra 0 personal. No se labora.

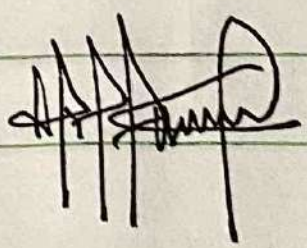
• Mundo Pefa H03 O.



Día 147 - 17 de Julio de 2023 - (Lunes).
Día soleado. Se encuentran 6 trabajadores en obra. Se ejecutan las sgtes actividades:

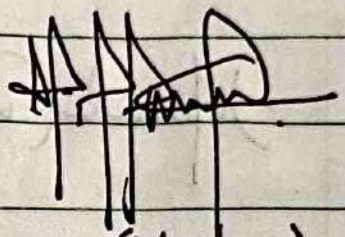
- Preparación, extension y compactación de suelo cemento para pancha. e: 15CM.

• Mundo Pefa H03 O.



Día 151 - 20 de Julio del 2023 (Jueves).
Día soleado. Se considera en colombia día festivo. No se labora.

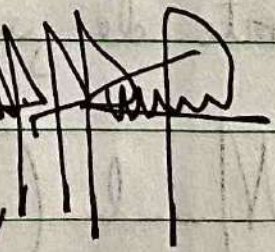
- Mundo Rufa H03O.



Día 152 - 21 de Julio del 2023 (Viernes)
Dia soleado. Se encuentran 3 trabajadores en obra. Se realizan las sgtes actividades:

- Excavación para zapatas de escalera.
- Demolición de escalera existente.
- Demolición de plantilla para zapatas de la escalera.
- figurada de acero para zapata.
- fundida de concreto para zapata.

- Mundo Rufa H03O.



Día 153 - 22 de julio del 2023 - (Sabado).
Día soleado. Se labora en instalación de escalera metalica.

• Mundo Rufa Hoz O. •

Día 154 - 23 de julio de 2023 - (Domingo)
No se laboró.

• Mundo Rufa Hoz O.

Día 155 - 24 de julio de 2023 - (Lunes).
Día soleado. Se encuentran 4 personas en obra. Se ejecutan las sgtes actividades:

- Corte de junta de losa.

• Mundo Rufa Hoz O.

•

Dia 156 - 25 de Julio de 2023 (Martes)
Dia soleado. Se realiza comite a cargo de contratistas, edubar e interventoria con el acompañamiento de personal de sec. de educación y Rectora de las Institución.
Se redacta acta a cargo de interventoría.

• Mundo Nufa Hoso.

Dia 157 - 26 de Julio de 2023 (Miercoles).
Dia soleado. Se realizo desmonte de la oscalera metalica.

• Mundo Nufa Hoso.

Dia 158 - 27 de Julio de 2023 (Jueves)
No se laboró.

• Mundo Nufa Hoso.

Dia 159 - 28 de Julio de 2023. (Viernes)
No se laboró.

• Mundo Nufa Hoso.

BITACORA IED NUEVO BOSQUE SEDE 2

Martes 20 Junio - 2023

Dia Soleado

1 Oficial + 4 ayudantes

Se inician actividades en la institución educativa a las 8am llega mobiliario (3 camiones) Se realiza el descargue en el trancurso del dia, se continua excavación en entrada vehicular

Ingeniero Saavedra
Ing - Contratista

Miercoles 21 Junio - 2023

Dia Soleado

1 oficial + 4 ayudantes

Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am Se realiza nivelacion y compactación del terreno con Suelo cemento en acceso Peatonal y fundidica de bordillos internos y externo, Continua excavacion en acceso vehicular.

Ingeniero Saavedra
Ing - Contratista

Jueves 22 Junio - 2023

Dia Soleado

2 Oficial + 6 ayudantes

Se inician actividades en la institución educativa a las 8am en horas de la mañana se realiza limpieza y acopio de materiales, alcaldia realizo visita a la institución, Continua excavacion en acceso vehicular, Se realizo Propuesta de anden afuera de Sala de Profesores

Ingeniero Saavedra
Ing - Contratista

Viernes 23 Junio - 2023

Dia Soleado

2 Oficiales + 6 ayudantes

Se inician actividades en la institución educativa a las 8am Se realiza figuración de acero para acceso Peatonal y Se realiza fundida de la misma, se autoriza Por Parte de Secretaria educacion el anden afuera de Sala de Profesores

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

Sabado 24 Junio - 2023

Dia nublado

1 Oficial + 4 ayudantes
Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am, Continua excavacion en acceso vehicular de la institución, Demolicion de Bordillo en acceso vehicular

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

Domingo 25 junio - 2023
Este dia no se realizaron actividades en la institucion

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

Lunes 26 Junio - 2023

Dia nublado/lluvioso

2 oficial + 5 ayudantes
Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am Se inicia armado de acero en acceso vehicular, en vigas de Concreto y ramlas, no se pudo fundir por lluvias en la tarde, en horas de la mañana se fundio Pantilla desnivel en area de Paisajismo bloque #2

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

martes 27 Junio - 2023

dia nublado

2 Oficial + 6 ayudantes
Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am. Se inician excavacion en ander afuera de Sala de Profesores, para fundir Bordillo de Confinamiento, Se inicia fundido de rampa en acceso vehicular.

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

Miercoles 28 Junio - 2023

Dia Soleado

3 oficiales + 7 ayudantes

Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Se realiza excavacion para fundir Bordillos exterior y de zona verde
Se realiza fundida de estos bordillos y se continua fundiendo la rampa de acceso vehicular para culminarla, se realiza excavacion para instalar la conexion del contador de agua Potable y el punto de la institucion, se inicia fundida de bordito en zona exterior de sala de profesores y se rellena el anden, se realiza nivelacion de registro existente (aguas lluvias)

Anderson Sequeda
Ing - Contratista

Jueves 29 Junio - 2023

Dia Soleado

3 oficiales + 6 ayudantes

Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Se relleno con arena negra espacios para zonas verdes entre rampas acceso, se termino conexion del agua al contador, se realizo nivelacion y compactacion con suelo cemento en areas contiguas a las rampas de acceso, limpieza de areas de acceso, se funde bordillo de rampa en zona exterior de sala de profesores

Anderson Sequeda
Ing - Contratista

Viernes 30 Junio

Dia Soleado

3 oficiales + 5 ayudantes

Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Se realiza nivelación y compactacion en area de anden afuera de Sala de profesores, luego se compacta suelo cemento en la misma, se nivelan los registros existente que quedan dentro del anden
Se realiza el corte de malla electrosoldada para refuerzo del anden y se procede a fundir el primer tramo, llega ademin con boseta gris para areas contiguas a las rampas de acceso.

Anderson Sequeda
Ing - Contratista

Sabado 1 Julio - 2023

Dia Soleado

1 Oficial + 3 ayudantes

Se Inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Se continua fundiendo segundo y ultimo tramo en anden afuera de sala de profesores, Se realiza limpieza de zonas, Inicia instalacion de adoquin

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

Domingo 2 Julio - 2023

Este dia no se realizaron actividades en la institución

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

Lunes 3 Julio - 2023

Este dia no se realizaron actividades en la institución

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

martes 4 Julio - 2023

Dia Soleado

1 Oficial + 3 ayudantes

Se Inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Continua instalacion de adoquin en areas contiguas a las rampas de acceso de la institución, llego visita de edubar, Pide arreglo en anden en fachada calle 75, por adoquines desplazados por lluvias (Presion de agua de sale de registro tapado)

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

miercoles 5 Julio - 2023

Dia Soleado

1 oficial + 1 ayudante

Se Inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Se continua la instalacion de adoquin, se finden vigas de confinamiento

Anderson Saavedra
Ing - Contratista

Jueves 6 julio-2023

Día Soleado

1oficial + 1 ayudante

Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Se realiza limpieza de registro en fachadacalle75 para arreglar
Daño afectado, llego visita de Edubar, llego visita de Barranquilla Verde

Anderson Saavedra
Arq - Contratista

Viernes 7 julio 2023

Día soleado

2 ofial +2 ayudantes

Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Se realiza visita con Contratista de aires y Sacanucleos para
marcar los puntos e iniciar con las perforaciones en Salones de bloque#2
Se ponen tapas para registros en anden de Sala de profesores.

Anderson Saavedra
Arq - Contratista

Sabado 8 julio 2023

Día Soleado

2 oficales + 2 ayudantes

Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Se continuan perforaciones en bloque#3 biblioteca y bloque#4 (1Salon)
Se continuan arreglos en anden de fachada calle 75.

Anderson Saavedra
Arq - Contratista

Domingo 9 julio 2023

Este dia no se realizaron actividades en la institucion

Anderson Saavedra
Arq - Contratista

Lunes 10 de Julio 2023

Dia Soleado

2 Oficial + 1 ayudante

Se inician actividades en la Institución educativa a las 8am, se continuan perforaciones en bloque #3 y bloque #4, llego mobiliario se almacena en sala de profesores, se realizo reunión Secretaria de educacion, Edubar, contratista, interventoria, se revisaron avances en la obra y se establecieron compromisos

Anderson Granados

martes 11 Julio 2023

Dia Soleado

2 Oficiales + 2 ayudantes

Se inician actividades en la institución educativa a las 8am, se realizan ultimas perforaciones en bloque #4, se realiza levantamiento en area de cocina para instalar enchape, se encuentra daños en el ciclo raso debido a humedad, se hace corte en las laminas cerca a las zonas afectadas y se evidencia que es la tuberia de los baños que se encuentra en la planta superior, se da aviso a Edubar, se inicio escarificacion de las paredes de la cocina

Anderson Granados
Contratista

miercoles 12 Julio 2023

Dia Soleado

1 Oficial + 1 ayudante

Se inician actividades en la institución educativa a las 8am se continua escarificación de las paredes de la cocina, llegan materiales para enchapar paredes de la cocina.

Anderson Granados
Contratista

Jueves 13 Julio 2023

Dia Soleado

1 Oficial + 1 ayudante
Se inician actividades en la institucion educativa a las 8 am
Se continua escarificacion de las paredes, se aplica acrosal a la superficie de las paredes de la cocina y se toman los niveles, se inicia a enchapar la cocina

Contratista

Viernes 14 Julio 2023

Dia Soleado

2 Oficiales + 2 ayudantes
Se inician actividades en la institución educativa a las 8am
Se continua enchapando paredes de la cocina, Se realizo demolicion y excavación en rampa contigua a zona verde entre bloque#2 y Sala de Profesores, llega mobiliario a la institucion, dotacion para laboratorios y biblioteca.

Contratista

Sabado 15 Julio 2023

Dia Soleado

2 oficiales + 3 ayudantes
Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am.
Se continua enchape en paredes de la cocina de la institución, continua demolicion y excavacion en rampa entre bloque#2 y Sala de Profesores, Se rellena y compacta y se inicia a fundir el bordillo

Contratista

Domingo 16 Julio 2023
Este dia no se realizaron actividades en la institucion

Contratista

Lunes 17 Julio 2023

Dia Soleado

2Oficiales + 2 ayudantes
Se Inician actividades en la Institución educativa a las 8am
Se continua enchape en paredes de la cocina, Se continua fundiendo la rampa entre bloque #2 y Sala de profesores, llego mobiliario Se almacena en salones de Preescolar.

Contratista

Martes 18 Julio 2023

Dia Soleado

1 Oficial + 2 ayudantes
Se Inician actividades en la Institución educativa a las 8am
Se continua enchape en paredes de la cocina, se consulta con edubar Sobre tomas en la cocina que estan sin Pañete y autorizan Pañetar y posteriormente enchapar, (toma Vestier, toma de basuras) por orden de Secretaria y Edubar se traslada mobiliario y salones acondicionados

Contratista

Miercoles 19 Julio 2023

Dia Soleado

1 Oficial + 3 ayudantes
Se Inician actividades en la institución educativa a las 8am
Se Pañetan paredes de Vestier y toma de basura, se continua enchapando paredes de la cocina y despensa.

Contratista

Jueves 20 Julio 2023

Dia soleado

0 Oficial + 0
Este dia no se realizaron actividades en la institucion.

Contratista

Viernes 21 Julio 2023

Dia Soleado

2 Oficial + 3 ayudantes
Se Inician actividades en la institución educativa a las 8am
Se Continua ejecución de las Paredes de la despensa y se alliza acional, Se Continua enchando las Paredes de estas areas, Se Inicia a fraguar juntas, Se Inicia Cortes y Soldadura de Soportes para la Concertina alrededor de la institución.

Andersen Saavedra
Contratista

Sabado 22 Julio 2023

Dia Soleado

2 Oficiales + 3 ayudantes
Se Inician actividades en la Institución dedicatoria a las 8am
Se Continua enchape en despensa y cocina, se Continua instalación de Concertina en fachada norte (Cal 7b) de la Institución

Andersen Saavedra
Contratista

Domingo 23 Julio 2023
Este dia no se realizaron actividades en la institución

Andersen Saavedra
Contratista

Lunes 24 Julio 2023

Dia Soleado

1 Oficial + 2 ayudantes
Se Inician actividades en la institución educativa a las 8am
Se Continua instalación de Concertina anchando Soportes a la alfajia de fachada (Cal 7b y Calle 75)

Andersen Saavedra
Contratista

martes 25 Julio 2023

Dia Soleado

2 Oficial + 3 ayudantes
Se Inician actividades en la Institución educativa a las 8am

Se Continua instalacion de concertina alrededor de la Institución
Se realiza instalacion de escalera especificada por AIRE en registro electrico exterior, reunion con Edubar, Secretaria, Interventoria, y contratista fijando fecha de compromisos, Electricos de Fase 2 hacen entrega del cuarto de Subestación y cuarto aledaños, se funde bordillo en zona verde frente a sala de profesores.

Contratista

miercoles 26 julio 2023

Dra Soleado

3 oficial + 6 ayudantes
Se Inician actividades en la institucion educativa a las 8am Continua instalacion en el perimetro del colegio de concertina en (Cra 76, Calle 74), Continua instalacion de tuberia cobre para aires acondicionados, Se Inicia a Pañetar cavamanos de Preescolar para luego enchapar, Se realiza limpieza en area de zona verde frente a Sala de Profesores

Contratista

Jueves 27 julio 2023

Dra Soleado

3 oficiales + 6 ayudantes
Se Inician actividades en la Institución educativa a las 8am Se Continua Pañetando y enchapando cavamanos de Salones de Preescolar, continua instalacion de tuberia cobre para aires acondicionados en bloque #2, Continua instalacion de concertina en el perimetro del colegio (calle 74), Se limpio registro electrico para evidencia de instalacion de escalera AIRE, Se midio el perimetro con Edubar e interventoria, esta pendiente Aprobacion plantilla para Piso Bloque en zona de Preescolar.

Contratista

Viernes 28 Julio 2023

Dra Soleado

3 oficiales + 6 Ayudantes

Se Inician actividades en la institución educativa a las 8am
Se Continua enchalando lavamanos de Salones de Preescolar, Se Continua Instalación de Concertina en calle 74, Instalación de tuberias aires acondicionado, Corte en la Cancha para Poder Instalar Porterias Con demolicion Placa Para nivelar, Esta actividad se llego Consenco en comite pasado con Edubar, secretaria de Intervontoria, se relleno Con arena negra Zona Verde entre B#2 y Sala Profesores, se funde Placa y arreglo registro

Sabado 29 Julio 2023

Dia Sabado

3 oficiales + 6 ayudantes
Se inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Se Continua Instalacion de concertina en (Car 7), Continua Instalacion de tuberia de cobre para aires acondicionados, Corte y demolicion en zona de Canchas Sinteticas Para Instalar Porterias, llega materiales y herramientas de electricos Para Instalacion de Voz y datos e Instalacion de tableros Para aires acondicionados, Induccion tecnicos electricos, Continua enchape lavamanos Preescolar

Domingo 30 Julio 2023
Este dia no se realizaron actividades en la institucion

Lunes 31 Julio 2023

Dia Sabado

4 oficiales + 8 ayudantes
Se Inician actividades en la institucion educativa a las 8am
Continua Instalacion de Concertina en (Car 7), Edubar detiene actividad de Corte y demolicion de zona de canchas Sinteticas, Inicia Instalacion de anclajes y tuberia de Voz y datos, Continua instalacion de aires 1 en Sala de Profesores y tuberias de cobre en Bloque #3, Se termina el enchape de lavamanos de Preescolar Fraguando, Barcanqueta Verde Inicia intervencion en Zona Verde

BITACORA COLEGIO MAYOR

Viernes 23 Junio 2023

Numero de trabajadores : 7
Dia soleado
Bloque 1 : Figuracion de Hierro, Excavacion zapata.

Contratista

Interventoria

Sabado 24 Junio 2023
Dia lluvioso + trabajadores 6
Bloque 1 Demolicion loza excavacion de zapata
Recoleccion de Escombro
Bloque 2 Sin Actividad
Bloque 3 Sin Actividad

Contratista

Interventoria

Lunes 25 Junio 2023
Sin Actividad

Contratista

Interventoria

Lunes 26 Junio 2023 trabajadores 3
Dia Soliado y tarde lluviosa
Boleque 1 : Figuracion de Hierro
Descalificando una columna
Bloque 2 Sin Actividad
Bloque 3 Sin Actividad

contratista

Interventoria

Martes 27 Junio 2023
Dia soleado
trabajadores 7
Bloque 1 Demolición loza retiro de Material 2 PISO
Bloque 2 limpieza retiro material 1 PISO corte de paredes para columnas
Bloque 3 SIN ACTIVIDAD

Contratista

Interventoria

Miercoles Junio 2023
Dia soleado
Bloque 1 demolición de loza
Bloque 2 formaleta de limpieza bloque 3: SIN ACTIVIDAD
trabajadores: 7 trabajadores

Contratista

Interventoria

Jueves 29 de Junio 2023
Dia soleado
Numero trabajadores 7
Bloque 1 : Demolicion de loza
Bloque 2: Corte Muro para columna partes trasera Bloque 2
Segui mos en limpieza
Bloque 3 : SIN ACTIVIDAD

Contratista

Interventoria

Viernes 30 de junio 2023
Dia: Soleado
trabajadores: 7
Bloque 1: Armaron Acero, y calificacion de columna.
Blaque 2: Sin actividad
Bloque 3: Sin Actividad

PACLA Duarez
Contratista

Interventoria

Sabado 01 de julio 2023
Dia: Nuvioso
trabajadores: 7
Bloque 1: Formaletas y Armaron Acero.
Blaque 2: Sin actividad
Bloque 3: Sin actividad.

PACLA Duarez
contratista.

Interventoria

Marte 4 de julio 2023.
Dia: Soleado.
trabajadores: 7
Blaque 1: Fundida columna, Formaletas y figuracion de hierro, limpieza y excavacion en columnas
Blaque 2: Sin actividad
Blaque 3: Sin Actividad.

PACLA Duarez
Contratista

Interventoria.

Powered by CamScanner

Miercoles 5 de julio del 2023
Dia: Soleado
trabajadores: 7
Bloque 1: Fundida columna B11, B5, figuracion de hierro columna B13 A13, Formaletas columna B5 del segundo piso
Bloque 2: Se demolio para columnetas
Bloque 3: Sin actividad
Bloque 1: Descalificacion columna A8 del segundo piso.

Contratista | Interventoría

Jueves 06 de julio del 2023

Acta de reunion.

Dia: jueves 6 de julio.

Definición de Registros Electricos para Colegio Mayor.

Teniendo en cuenta, que en el capito electrico no se evidencia registros electricos de baja tensión se propone la Construcción de este registro bajo las especificaciones tecnicas que se encuentra en el registro, item 10.03 (Hidrahlofant. Registro de baja tensión de 1.20 x 1.20 x 1.50, en bloque de 0.15 metros, rellenos de concreto y refuerzos de acero "D=1/2" en las esquinas, pañetado con mortero 1:4. Impermeabilizado, con tapa y fondo en concreto de 3000psi, reforzados con varillas "D=1/2"; En conclución, EDUBAR y la interventoria aprueban utilizar este registro, para la parte electrica.

Conrado, | Diana Sanguino
Contratista | Interventoria | EDUBAR

Jueves 06 de julio del 2023
Dia: Soleado
trabajadores: 7
Bloque 1: Descofrando columna A5, Desencofrado de columna segundo piso B11, B13, Formaleteo columna A13, Se fundio Columna B5 segundo piso y A13 primer piso
Bloque 2: no Actividad
Bloque 3: Sin Actividad

Pacho Arango
Contratista

Interventoria

Viernes 7 de julio del 2023

Dia: nublado
trabajadores: 7
Bloque 1: Desencofrando columna B5 segundo piso, B5 primer piso, Estribar columna B11 y A13 segundo piso, Formaleteo B13 primer piso y B11 segundo piso; Descalificación Columna A13, A11, A9.

Bloque 2: Sin actividad.
Bloque 3: Sin actividad

Pacho Arango
Contratista.

Interventoria

Powered by CamScanner

Sábado 8 de julio del 2023
Dia: Soleado
#trabajadores: 7
Actividades:
Bloque 1: Se fundieron las columnas B13, A13 del primer piso y B11 del segundo piso
Bloque 2: Sin actividad
Bloque 3: Sin actividad.

Contratista Interventoría

Lunes 10 de julio del 2023
Dia: Soleado
trabajadores: 7
Actividades:
Blaque 1: Desencofrando columnas B13, A13 prim piso, y B11 segundo piso, Descalificando col B13
Bloque 2: Descalificando para columnetos.
Blaque 3: Instalación parte electrica

Contratista Interventoría

Martes 11 de Julio del 2023.
Dia Soleado
trabajadores 10.
Actividades:
Bloque: 1 Destalipado de columnas y excavacion de zapatas

Powered by CamScanner

Bloque 2.- Armado de columnetas.
Bloque 3 Desalojado de columnas.

Paola Ruiz
contratista

Interventoría.

Miercoles 12 de Julio del 2023.
DIA. Soleado
trabajadores 10.
Actividades:
Bloque 1 - Armado de Acero de columnas. A8-B8-A5
Bloque-2 Fundida de columnetas
Bloque 3: Desalojado de columnas y picado de losa yeso. Se realiza excavación de tubería electrica desde tablero hasta esquina de torre 3 -.

Paola Ruiz
contratista

Interventoría

Jueves 13 de Julio 2023.
DIA - Soleado
Trabajadores - 10
Actividades -
Bloque 1 Fundida de columnas A8-B8-A5.
Armado de Acero columnas - B-5.
Bloque 2. - se termina de fundir las columnetas Armadas -
Bloque 3 se termina de armar el Acero de las columnas B6-D9 y se dejan encofradas para fundir -

Paola Ruiz
contratista

Interventoría

Viernes 14 De Julio 2023
DIA Soleado
trabajadores. 10

Powered by CamScanner

Actividades
Bloque 1 se fonden columbe B 11 - B5 y A5
Piso 3 -
Bloque 3 - se fonden columnas E6 - D9 .
Piso 1 se arma Acero columnas D7 - D6 Piso 2

Contratista

Interventor .

Sabado 15 de Julio Del 2023
DIA Soleado
trabajadores . 10
Actividades .
Bloque1 - se termine de armar Acero y se fonden
columnas Piso 3 - A12 - B13
Bloque 3 - se fonden Columnas - D7 - D6
Piso 2 .

Contratista

Interventor

Lunes 17 De Julio Del 2023 .
DIA . Soleado
trabajadores) 8
Actividades -
Bloque 1 - Excavacion de zapata columnas .
A - 11 - A - 9 - B - 9 -
Bloque 3 Descalificacion de Columnas E 6 - E5
Piso 2 .

contratista

Interventor .

Martes 18 - De Julio - 2023
DIA: Soleado
trabajadores 8
Actividades:
Bloque 1: Descalificación de columnas y losa
el columna B9 - A11 - A9
Bloque 3 Armado de Acero de columnas E6 - E5
Descalificado de columnas E9 y D9.

Pacha Obras — Contratista
Interventor

Miercoles 19 de julio
DIA: Soleado
trabajadores 10
Actividades -
Bloque 1: Inicia Armado de Acero de columnas
A-11 y A-9. Se desencofra la columna B13 -
Piso 2 y 3.
Bloque 3 - Se termina de armar el Acero de
las columna E-6 - E5 - y se Fonden -
continuan con el Descalificado columna E9
y D9 - se inicia Armado de Acero.
teatro - se inician Actividad con demolicion de
plantilla existente.

Pacha Obras — contratista
Interventor

Jueves 20 de Julio
DIA: Soleado
trabajadores - 10
Actividades
Bloque 1 - Se termina de armar el Acero
de las columnas del bloque 1 A-11 y A5 Piso 1

Powered by CamScanner

se inicia la desencofrado Piso 1 y 2 Bq-
Bloque 3 se termina de armar y se funde
Eq y Dq columnas Piso 2.
Teatro: continuan con demolición de plantilla
y retiro de escombros.

Carlos Rp
contratista

Interventor.

Viernes 21 de Julio 2023
Día Soleado
trajadores, torre 3 - 5 - torre 1 & 5 - teatro 2 - residente - SISO
Actividades -

Se realizó visita por parte de la supervisión en la cual se identificó la demolición de la placa de contrapiso del teatrino que está aquerá del bloque 2. Dicha actividad no se encuentra en el alcance aprobado por la supervisión, por lo cual, el contratista deberá reponer dicha placa y asumir el costo de esta actividad.
Samuel Iglesias
Edebor S.A

Bloque 1 continua desencofrados de columnas y armado de acero de las mismas -
se funden dos Columnas A-11 y A5 Piso 1 -
Bloque 3 - se desencofran las columnas fundidas el día anterior - Eq y Dq y se hidratan Piso 2 y continua el armado de acero de las mismas en piso 3 - Para armar y fundir las E6 y E5 Piso 3 -.
Para mañana queda Programado fundir teatro - continuar la demolición de placas y retiro de material.

Carlos Rp
contratista

Interventor

~~Viernes~~ SABADO 22 de Julio 2023
DIA Nublado
trabajadores -
1 MAESTRO -
residente -
SSO -
Bloque 3 - 5 trabajador.
Bloque 4 - 4 trabajadores -
Actividades -
Bloque 1: se realiza el Armado y Fundida de 2 columnas A9 y A11 - Piso 2 -
Bloque 3 - Se realiza Fundida de columnas -
E4 - y A9 Piso 3. Bloque 3 y la E6 Piso 3 -.

Raúl Apo
contratista

Inspectora

Domingo 23 de Julio 2023
DIA: Nublado
~~Trabajadores~~ -
Maestro 1
Bloque 1 5 -
Actividades -
Bloque 1 Se realiza Armado y Fundidas de columnas A9 y A11 Piso 3 y se inicia Armado de Acero de la B9 - Piso 1

Raúl Apo
contratista

Inspectora

lunes 24 de Julio del 2023
DIA: Soleado
trabajadores - 1 SISO 1 residente.
Bloque 1 - 4
Bloque 3 - 4
teatrino 2 total - 12 -
ACTIVIDADES.
En visita tecnica por parte de interventoria - se verifica en campo las actividades Autorizadas dentro del alcance en el teatrino, las cuales incluyen - cubierta, muro estuco y pintura, cambio de piso (incluye demolicion de placa) e instalaciones electricas.

Bloque - 1
Se realiza descapotado de columnas, Pasante de loza y Armado de Acero de columnas -
Bloque 3 - Se inicia escalerado de columnas y Pasante de losa y excavacion de zapatas, Eje 1.
teatrino - terminada la demolicion de la placa - de paso se inicia con el retiro y limpieza del estuco viejo de las paredes -.

Contratista

Interventoria

Martes - 25 de Julio del 2023.
DIA - Soleado
trabajadores -
SISO - 1
Residente - 1 -
MAestro - 1 -
Bloque 1 - 4
Bloque 3 - 5
teatrino - 2 Electricos. 2. total 16 personas

Actividades
Bloque 1 se realiza descalificacion de columnas
Picada de losa y Figurado de acero en columnas
Bloque 2. Excavacion de zapatas y Picada de loza.
Registros electricos: continua la excavacion de
los registros electricos
Teatrino - continua Picada de Paredes.

Pacha Arango
contratista

Interventoria

Martes - Miercoles 26 de Julio del 2023.
DIA Soleado
Trabajadores
Sso. 1
Residente 1
Maestro 1
Bloque 1 5
Bloque 3 - 4
Electricos 3
Actividades
Bloque 1 - continua Figurado de Acero y Armado
de columna, se Fundé 1 Columas Piso 1
y continua la excavacion de zapatas de
Obras en piso 1
Bloque 3 - continua excavacion de zapatas
Piso 1 y se realiza el anclaje de Acero 1"
en zapatas; se realiza la picada de loza
de piso 2 a piso 1.
Electricos - continua la excavacion de
los registros electricos.

Pacha Arango
Contratista

Interventoria

Jueves 27 de Julio - del 2023
DIA Soleado hasta 12- Horas Liperas 12:00pM a- 1:30pM.
trabajadores
Bloque 1 5
Bloque 3 4
Electricos 2
Maestros 2
SISO 1
Residente 1
Actividad-
Bloque 1 se realiza Figurado de Acero de las columnas, descalificado de las mismas y armado de formaletas, y se Fundes las tres-
Bloque 3 se Realiza Figurado de Acero de dos columnas que descalificadas y Fundes finalizando la tarde
Registros electricos- se arma la parrilla del Fondo de 4 registros y Fundieron, se continuo con la excavacion y continuamente se realizo la instalacion de la tuberia electrica

Contratista- Interventor

Viernes 28 de Julio del 2023.
DIA Soleado Bloque 1 5 Electricos 2 SISO 1
trabajadores Bloque 3 4 Maestros 2 Residente 1
• Por parte de generarse se sugiere en el registro # Bloque 3 En donde una tubería de agua potable interfiere en la finalización de este, se recomienda hacer el quite y reubicarlo para finalizar el registro.
Editar → Marco Tobar :
ACTIVIDADES
Bloque 3- se realiza Descalificado y Fundida de dos columnas y Placa de losa de contrapiso.

Bloque 1 se realiza armado y fundida de 2 columnas en piso 2 y 1 en piso 1. Electricos continuan el armado y levante de registros electricos ... 2 en total y la tuberia electrico.

Pablo Ayo. — contratista

intervertor

Sabado 29 de Julio 2023.

DIA soleado

trabajadores

Bloque 1 - 5 Personas

Bloque 3 - 4 -

Electricos 3

MAestros 2

Piso 1

Residente 1.

Actividades -

Bloque 1 luego de fundir ayer 3 columnas el dia de hoy se alcanzo a armar y fundir una sola columna

Bloque 3: se realizo escalerado y columnas con moms y Bincel x no haber en la zona servicio de energia

Electricos: continuaron con el levante de los registros

Pablo Ayo

contratista

intervertor

Lunes 31 de Julio 2023
DIA: Soleado - Lluvias leves finalizando Jornada 4:30pm
trabajadores
Bloque1. 3 personas -
Bloque3 2 personas
Siso 1
Residente 1
Actividades - se realizan actividades en Bloque 1 de Re excalificación de Columna, demolición de placa contrapiso y fisurado de Acero columna - limpieza General Piso 1 y 2.
Bloque 3 Jornada de limpieza Piso 1 y 2.
columna Liberada - -
se realiza relleno de zapatas -

Maestro
Contratista

Interventoría

Martes 1 de Agosto de 2023 -
DIA - Soleado Lluvias leves Finalizando Jornada
trabajadores
Bloque 1 4 personas -
Bloque 2 4 personas.
Electricos 2 personas.
Personal de limpieza de Bloques 1 y 2 = 2 personas.
Siso 1
Residente 1
11 personas
Actividades:
Bloque1: Se realiza armado de Acero en columnas - A6 y B6 - se realiza descapotado de las mismas y se realiza demolición de placa dela B4 - y B4 se deja encoprada las columnas A6 y B6 para fundir a primera hora - se continua con la limpieza dela mitad del Bloque y retiro de escombros

BITACORA IED JOSE EUSEBIO CARO

24-06-2023 (sabado)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (1) Taladro.
Actividades.
- Escarificadón de columna bloque 1
- Demolición de muro cascucha.
- Ampliación de zapatas
- Acopio de material de escombro.
- orden y Aseo

Contratista

Interventoria

26-06-2023 (lunes)
Estado del tiempo: Soleado (7AM - 12PM), Fuertes lluvias (2PM - 4PM)
Equipo en obra: 1 Taladro
Actividades
- Escarificación de columna bloque 7
- Ampliación de zapatas
- Acopio de material de escombro de la cascucha del Tercer nivel.
- Se presentan fuertes lluvias afectando las actividades en horas de la tarde

contratista

Interventoria

27-06-2023 (martes)
Estado del tiempo: Soleado (7-12PM), lluvias (1-3:25 PM)
Equipo en obra: (2) Taladro
Actividades:
- Demolición de casa bloque 3 en tercer nivel
- Escarificaciones de columnas bloque 2
- Ampliación de zapatas.
- corte y figuración de Acero Para Columna

Interventoria

Scanned by TapScanner

28-06-2023 (miercoles)
Estado del tiempo: soleado parcialmente
Equipo en obra: (2) taladro.
Actividades:
- Anclaje de Acero en zapata y Columna del bloque 2
- Demolición de los en tercer nivel bloque 3
- Escarificaciones de zapatas bloque 7
- Ampliacion de zapata bloque 7

Contratista

Interventoría

29-06-2023 (Jueves)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (3 Taladros)
Actividades
- Demolición de los en Tercer nivel bloque 3
- Escarificación de columnas bloque 1
- Corte y figuración de Acero para zapata y columnas
- Demonte de Lamina Termoacustica a bloque al lado del bloque 3, Para poder demoler la losa de Tercer nivel.

Se realizó visita por parte de la supervisión en la cual se realizaron las siguientes observaciones:
- Los ganchos del acero de las zapatas cuyo reforzamiento es Tipo 1 deberían tener una longitud de 30 cm como lo indican los planos, sin embargo, en sitio se encontró que los están dejando de 20 cm. Por parte de la supervisión se solicita que realicen los correctivos correspondientes para cumplir con los planos y especificaciones.

Samuel Iglesias
Edubar S.A.

teniendo en cuenta lo anterior, en campo en presencia de interventoría Recibí las Observaciones en las cantidades de los zapata en los gancho que son de 20cm, En consulta con el estructural se realizo el cambio por el peralte de la zapata, la maniobra para hacer

Scanned by TapScanner

las Perforaciones, el ing estructural evalua el soporte con el cambio:

Contratista

Interventoria

30-06-2023 (viernes)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en Obra: (1) Taladro
Actividades:
- Escarificacion de columnas
- balado de escombro proveniente de demolición de losa
- Ampliación de zapatas

Contratista

Interventoria

01-07-2023 (Sabado)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (2)-Taladro
Actividades
- Acopio de escombros de piso 2 a piso 1
- Ampliación de zapatas bloque 1
- Escarificación de columna bloque 1
Observación:
Estamos a la espera por parte de interventoria - que nos aprueben fundida de zapata y continuidad para seguir con el reforzamiento de columnas en el core

Contratista

Interventoria

04-07-2023 (martes)
Estado del tiempo: nublado
Equipo en obra: (2) Taladro.
Actividades:

Scanned by TapScanner

- Acopio de material de escombro de la demolición de la losa
- Desmonte de cortina termoacustica al lado de la escalera, para poder trabajar en la demolición de la losa de los tanques de suministro
- Excavificación de columna bloque 2 parte posterior

Contratista

Interventoria

05-07-2023 (miercoles)
Estado del tiempo: nublado parcialmente
Equipo en obra: (2) Taladro
Actividades:
- perforaciones para anclajes bloque 2 (frontal)
- Acopio de escombros proveniente de la demolición de la losa de los tanques de suministro.

Contratista

Interventoria

06-07-2023 (Jueves)
Estado del tiempo: nublado
Equipo en obra: (2) Taladro.
Actividades:
- Anclajes de Acero en zapata bloque 2
- Amarradones y excavación de zapata bloque 3

observación: Por sugerencia del supervisor de Edubar fueron las actividade de anclajes en las columnas por dudas en diseño de las mismas.

Contratista

interventoria

Scanned by TapScanner

07-07-2023 (Viernes)
Estado del tiempo: nublado
Equipo en obra: (1) Taladro
Actividades:
- En cuanto el día de hoy en las instalaciones de la gerencia Técnica Edubar, se dio luz verde para seguir con las actividades de los anclajes de las columnas primer piso
- Ampliaciones y excavaciones de zapatas.
- Demolición de plantilla de zapata bloque 3
- Corte y figuración de acero para zapata bloque 2

Contratista

Interventoría

08-07-2023 (sabado)
Estado del tiempo: parcialmente soleado
Equipo en obra: Taladro.
Actividades:
- Corte y figuración de Acero para columna bloque 1
- Demolición de plantilla esmaltada bloque 3 (zapata)
- Excavaciones de zapata bloque 3.

10-07-2023 (lunes)
Se realizan observaciones por parte de la gerencia para realizar los anclajes en zapatas en las zonas inferiores de esta ya que están dejando un recubrimiento inferior en zonas hasta de 0.19 m.

Arquitecto Edubar

11-07-2023 (martes)
Actividades: Limpieza de zapatas para aplicación del sikadur 32 bloque 1
- Encofrado de zapata bloque 1.

Contratista

Interventoría

Scanned by TapScanner

12-07-2023 (Miercoles)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: Taladro (2)
Actividades:
- fundida de zapata
- Aplicación de Sikadur 32
- Anclado con epoxico
- Ampliaciones de zapata (excavaciones)

Contratista

Interventoría

13-07-2023 (Jueves)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: Taladro
Actividades:
- Excavaciones de zapatas bloque 3
- Escarificación de columna bloque 2
- Anclajes bloque 2 de zapata.

Contratista

Interventoría

14-07-2023 (Viernes)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (2) Taladro.
Actividades:
- Armado de estructura para aula provisional
- Escarificación de columnas bloque 2
- perforaciones para anclajes bloque 2
- Excavación de zapatas.

Contratista

Interventoría

15-07-2023 (Sabado)
Estado del tiempo: soleado

Scanned by TapScanner

Equipo en obra: (2) Taladro
Actividades:
- instalación de laminas sterboard para cielo provisional
- Escarificación de columnas bloque 2
- Cerramiento en sterboard segundo nivel, para Protección de los tanque de suministro
- llega material para cerrar el comedor (cocina) esteras

Contratista

Interventoría

17-07-2023 (lunes)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (2) Taladro
Actividades:
- instalación de lamina sterboard de 8mm para cielo provisional.
- instalación de cielo raso.
- Cerramiento en sterboard en orca de tapia del bloque 3
- Escarificación de columna bloque 3

Contratista

Interventoría

18-07-2023 (martes
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (2) Taladro
Actividades:
- Escarificación de columnas bloque 2
- anclajes columna bloque 2.
- Corte y figuración de Acero
- Aplicación de estuco cielo provisional.

Contratista

Interventoría

Scanned by TapScanner

19-07-2023 (miercoles)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (2) Taladros
Actividades:
- Aplicación de sikaflex en aula Provisional
- Aplicación de estuco en aula Provisional
- Armado de acero para columna 6-9 - I-9
- Encofrado de columna 6-9 I-9.
- Aplicación de sikador 32 en columnas.
- Anclados de columna H=9 en parte superior

Contratista

Interventoria

20-07-2023 (Jueves)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (2) taladro.
Actividades:
- fundida de 2 columnas 6-9, I-9.
- Corte y figuración de Acero
- Armado de Acero para columna.
- Aplicación de estuco aula Provisional
- Aplicación de pintura aula Provisional
- Soporte en madera para marcos de ventanas y Puerta
- Aplicación de sikaflex para junta aula provisional

Contratista

Interventoria

21-07-2023 (Viernes)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (2) Taladro.
Actividades:
- Aplicación de estuco aula provisional
- Aplicación de pintura aula provisional
- Armado de Acero columna bloque 2
- Corte y figuración de Acero.

Scanned by TapScanner

Contratista
22-07-2023 (sabado
Estado del tiempo: soleado
Equipo en obra: (2) Taladro
Actividades:
- Aplicación de estuco a la de Prescolar provisional
- Aplicación de pintura a la provisional.
- Armado de Acero para columnas bloque 2.
- Relleno con material seleccionado

Interventoría

Contratista
24-07-2023 (lunes).
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (2) Taladro
Actividades:
- Aplicación de pintura aula Provisional
- Instalación de puerta en aluminio aula provisional
- instalación de ventana en aula Provisional
- Anclajes con epoxico
- Armado de formaleta para columnas
- Escarificación de columna bloque 3.
- Relleno de zapatas y vigas con material Seleccionado
- fundida de 2 zapatas.
- fundida de 2 columnas

Interventoría

Contratista
25-07-2023 (martes)
Estado del tiempo: soleado
Equipo en Obra: (2) Taladro
Actividades:
- Corte y figuración de Acero para columnas

Interventoría

Scanned by TapScanner

- Anclades para columna Parte superior
- Aplicación de estuco alta Provisional
- Relleno con material seleccionado
- Escarificación de columnas. Bloque 3.

Contratista

Interventoría

26-07-2023 (miercoles)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: 3 Taladros
Actividades:
- Armado en alcantarilla Carrera calzadores
- Escarificación de columna bloque 3
- Anclades de Acero bloque 2 parte Posterior
- Escarificación de columna bloque 2
- Armado de Acero de columna bloque 2
- Anclades de Acero de columna bloque 1
- corte y figuración de Acero Para columna

Contratista

Interventoría

27-07-2023 (Jueves)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (3) Taladros
Actividades:
- Escarificación de columnas
- Encofrado de columnas.
- Armado de Acero parte posterior.
- Perforaciones en zapata tipo 4 bloque 2

Contratista

Interventoría

28-07-2023 (viernes)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (3) Taladros

Scanned by TapScanner

Actividades.
- Fundida de 1 columna de 4
- Escarificación de columnas
- Relleno de material seleccionado
- Perforaciones para anclajes.
- Orden y aseo general

Interventoría

29-07-2023 (Sabado)
- Continuamos con las actividades de escarificación de columnas.

31-07-2023 (lunes)
Estado del tiempo: Parcialmente nublado
Equipo en obra: (3) Taladros
Actividades:
- El personal el día de hoy, no se presenta a trabajar debido a una intoxicación sufrida el día de ayer.
Esperamos tener el día de mañana activo el personal Dios. mediante.

01-08-2023 (martes)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: Robo TOTal
Observación:
al iniciar las actividades en el Colegio Caro, se evidencia Robo de equipos: Taladros (3 und) Sierra de corte de madera, 50 m de cable de extensión electrica.
continuamos ejecutando otras actividades sin los equipo anteriormente mencionado.

Contratista

Interventoría

02-08-2023 (miercoles)
Estado del tiempo: Soleado
Equipo en obra: (1) Taladro

Powered by CamScanner

BITACORA IED CASTILLO DE LA ALBORAYA

1 24-06-23 Estado del clima: Nublado. - Inician lluvias 10:00 AM. - finaliza 10:30 AM

Actividades a realizar:
* Instalación de lámina galvanizada.
* Toma de detalles con estuco
* Estuco en parte exterior e interior de pasillo y escaleras.
* Instalación de luminaria, Cableado eléctrico y Conexión.
* Lijado de Paredes.
* Instalación de lámina galvanizada en detalle de luz entre Cubierta y muro de borde.
* Orden y aseo del área de trabajo
* Aplicación de Pintura vinilo interior

Trabajadores: 13
Residente de Obra: 1
Siso: 1

David Espin — Silvia Avila M. — Interventoria.
Residente de Obra — Inspector SST

1

25-06-23 Estado del clima: Parcialmente nublado.

Actividades a realizar:
* Toma de detalles con estuco
* Lijado de paredes y alfajia
* Aplicación de pintura vinilo interior y exterior
* Instalación de luminaria, Cableado electrico y Conexión.
* Aplicación de pintura en alfajia.
* Orden y aseo del area de trabajo

Trabajadores: 12
Residente de Obra: 1.
Siso: 1.

David Espin — Silvia Avila M. — Interventoria
Residente De Obra. — Inspector SST

Powered by CamScanner

26·06·23 Estado del clima: Soleado en la mañana y lluvias en la tarde.

Actividades a realizar:

* Instalacion de lámina Galvanizada. en detalle de loz entre cubierta y muro de borde.
* Toma de detalle con estuco.
* Estuco en parte exterior de Pasillo y escaleras.
* Instalacion de luminaria, Cableado eléctrico y conexión.
* Lijado de Paredes.
* Aplicación de Pintura vinilo interior y exterior.
* Limpieza de Sillas, Salones, Pasillo, etc.

Trabajadores: 10
Residente de Obra: 1.
Siso: 1.

Interventoria | Residente de Obra. | Inspector SST

27·06·23 Estado del clima: Soleado.

Actividades a realizar:

* Toma de detalle con estuco.
* Estuco en parte exterior del Pasillo.
* Lijado de Paredes y vigas.
* Limpieza de Sillas, Salones, Pasillo.
* Aplicación de Pintura exterior e interior

Trabajadores: 12
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Residente de Obra. | Inspector SST | Interventoria

Powered by CamScanner

28-06-23. Estado del clima: Soleado.

Actividades a realizar:
* Toma de detalles con estuco.
* Toma de detalle con Pintura de interior
* Aplicación de espuma Poliuretano entre lamina galvanizada y muro.
* limpieza de Pasillo, sillas, Salones.

Trabajadores: 10
Residente de Obra: 1.
Seso: 1

Residente de Obra. Inspector SST Interventoría

29-06-23 Estado del clima: Soleado

Actividades a realizar:
* Limpieza de pasillo, Sillas y Salones.
* Toma de detalles.

Trabajadores: 4
Residente de obra: 1
Seso: 1

Residente de obra Inspector SST Interventoría.

BITACORA DENIS HERRERA

20 de Julio - Jueves - Semana fase 3.

→ Personal en obras
- 1 Residente
- 1 Sisoma
- 1 Oficial

⇒ Actividades
- Demolición de plantilla existente.
- Sacada de escombros.

⇒ Viernes 21 Julio

→ Personal en obras
- 1 Residente
1 Sisoma
- 1 Oficial.

→ Actividades
- Se continua con la demolición de plantilla exis.
- Sacada de escombros.

Norma

Powered by CamScanner

⇒ Sabado 22 Julio.

⇒ Parsonal en obras.

- 1 Residanta
- 1 Sisoma
- 1 Oficial.

⇒ Actividadas.

- fundida placa en concrato, incluye malla da. 100m
- Instalación da baldosa en granito fundido en el pasilla 1.

⇒ Domingo 23 Julio

⇒ Parsonal en obras.

- 1Residanta
- 1 Sisoma
- 1 oficial - 1 ayudanta.

⇒ Actividades

- Se continua con la instalación da piso en

Norma
Powered by CamScanner

granito fundido sobre el area del pasillo 1
- se inician trabajos de escarificación en muros de antepechos baranda y fachada principal.

⇒ lunes 24 Julio.

⇒ Personal en obra:
- 1 Residente
- 1 Sisoma
- 1 Oficial - 1 ayudante.

⇒ Actividades.
- Colocación de piso en baldosas de granito sobre el pasillo 2.
- Se inicia la actividad de refrague de piso en granito sobre el pasillo 1.
- Instalación de zocalos sobre pasillo 1

Norma

Powered by CamScanner

⇒ Martes 25 Julio

⇒ Personal en obras.
- 1 Residente
- 1 Sisoma
- 1 oficial - 1 ayudante.

⇒ Actividades.
- Colocación de piso en baldosas de granito fondido sobre el pasillo 2.
- Corte e instalación de zócalos pasillo 1.

⇒ Miercoles 26 Julio

⇒ Personal en obras.
- 1 Residente
- 1 Sisoma
- 1 Oficial - 1 Ayudante.

⇒ Actividades
- Se continua con los cortes y la instalaci

Norma

Powered by CamScanner

de zocalos sobre el pasillo 1.

→ Jueves 27 de Julio.

⇒ Personal en obras.

- 1 Residente
- 1 Sisoma
- 1 Ayandante - 1 oficial

⇒ Actividades.

- Instalación de zocalos en granito pundido sobre el pasillo 2.
- Se inician labores de mantenimiento sobre la estructura del puente 1, se inicia con el grataado del perfil - lijado del mismo.

→ Viernes 28 Julio.

→ Personal en obras

- 1 Residente.

Norma

1 - Sikona

1 - Oficial - 1 ayudante.

→ Actividades

→ Se continua con el mantanimiento del puente 1, se inicia la aplicación de pintura de base, para luego aplicar el acabado final.

Norma

Powered by CamScanner

BITACORA IED CARRIZAL

Sabado/24/junio/2023

Estado del clima: Nublado

Personal en obra:

Actividades: Se continua con actividades de armado de acero transversal y longitudinal para columnas. Se continua con actividades de encofrado de vigas de cimentacion. Se realiza corte y figuración de columnas (acero). Relleno y compactación de material en sitio. Se suspenden actividades por lluvia de 10:15 am se reinician a las 10:35 Am.

fin de jornada: 3:00 Pm

Ing. Residente: Harlon Parada

Inspector SST: Heidy Lezama

Interventoria:

Lunes/26/junio/2023

Estado del clima: Nublado

Personal en obra:

Actividades: armado de acero longitudinal y transversal para columnas. Se realiza encofrado de vigas de cimentación. corte y figuración de acero para columnas. Se realizan actividades de relleno y compactación manual. Se prepara para programacion de concreto para 27/06/2023.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Harlon Parada

Inspector SST:

Interventoria:

Powered by CamScanner

Martes/27/junio/2023

Estado del clima: Nublado
Personal en obra:

Actividades: Se continua con actividades de armado de acero longitudinal y transversal para columnas. Llega primer mixer: 8:00Am. Llega segundo mixer: 10:20Am. Se continua con actividades de corte y figuracion de acero. Se hidratan elementos fundidos

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Marlon Parada

Inspector SST:

Interventoria:

Miercoles/28/junio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: armado de acero longitudinal y transversal para columnas. Se realiza desencofrado de vigas de cimentacion para continuar con encofrado de dichas vigas en el siguiente modulo. Se inicia encofrado de columnas.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Marlon Parada

Inspector SST:

Interventoria:

Powered by CamScanner

Jueves/29/junio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se continua con armado de acero longitudinal y transversal de columnas. Se realiza corte y figuración de acero transversal interno para columnas. Se realiza fundida de vigas de cimentación. Llega primer mixer: 12:00 Pm Llegada segundo mixer: 2:10 Pm. fin de fundida a las 4:35 Pm.
fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Yarlon Parada

Inspector SST:

Interventoria:

Viernes/30/junio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se realiza encofrado de columnas, actividades de corte y figuracion de acero transversal para columnas, armado de acero longitudinal y transversal para columnas, relleno y compactacion de material de sitio.
observaciones: Se solicita por parte de la supervision la instalación de taliones en el encofrado de las columnas previas a la fundida. Cabe resaltar que habian 4 columnas encofradas las cuales se deberan desmontar y encofrar nuevamente. el valor adicional de esta actividad en las 4 columnas mencionadas sera incluido en las actas de cobro correspondiente. o

Ing. Residente: Yarlon Parada — Edubar: Samuel Lopez
Interventoria: — fin de jornada: 5:00 Pm

Sabado/01/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se realiza corte y figuración de acero. Se continua con armado de acero longitudinal y transversal de columnas. Se continua con actividades de relleno y compactación de material. Se realiza fundida de vigas de cimentación.

fin de jornada: 3:00 Pm

Ing. Residente: Harlon Posada

Inspector SST:

Interventoria:

Martes/4/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se realiza corte y figuracion de acero. Se continua con el armado de acero longitudinal y transversal para columnas. Se continua con actividades de relleno y compactacion

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Harlon Posada

Inspector SST:

Interventoria:

Powered by CamScanner

Miercoles/05/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se continua con actividades de corte y figuración de acero. Se realiza armado de acero longitudinal y transversal para columnas & realiza encofrado de vigas de cimentación. Se continua con encofrado para columnas. Se realizan actividades de relleno y compactación.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Harlon Parada.

Inspector SST:

Interventoria:

Jueves/06/julio/2023

Estado del clima: Nublado
Personal en obra:

Actividades: Corte y figuración de acero. armado de acero longitudinal y transversal para columnas. Se realiza fundida de vigas de cimentación

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Harlon Parada

Inspector SST:

Interventoria:

Powered by CamScanner

Viernes/07/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: armado de acero longitudinal y transversal para columnas. Se realiza corte y figuración de acero. desencofrado de vigas de cimentación y encofrado de las mismas. Fundido de vigas de cimentacion.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Harbin Parada

Inspector SST

Interventoria:

Sabado/08/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: armado de acero longitudinal y transversal para columnas encofrado de vigas de cimentacion. corte y figuración de acero. Fundido de vigas de cimentación.

fin de jornada: 3:00 Pm

Ing. Residente: Harbin Parada

Inspector SST:

Interventoria le solicita al Contratista de obra la entrega de los ensayos de laboratorio aplicados a las muestras de Concreto extraidas de las fundidas

Lunes/10/julio/2023

Estado del clima: Nublado

Personal en obra:

Actividades: Se realizan actividades de corte y figuración de acero. Se realiza fundida de vigas de cimentación y fundida de columnas de los ejes $I_1, I_2, I_3, H_1, H_2, H_3, G_1, G_2, G_3, F_1, F_2, F_3$. primer mixer llega a las 10:55Am, Segundo mixer llega a las 11:12Am, se finaliza fundida a las 02:14Pm.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Yarlon Parada

Inspector SST:

Interventoría:

Martes/11/julio/2023

Estado del clima: Nublado

Personal en obra:

Actividades: Descofrramos columnas luego de 24 horas de fraguado. Se inician actividades de corte y figuración de acero. Se realiza fundida de vigas de cimentación.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Yarlon Parada

Inspector SST:

Interventoría:

Powered by CamScanner

Miercoles/12/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: se inicia encofrado de columnas de ejes $A_1, A_2, A_3, B_1, B_2, B_3, C_1, C_2, C_3, D_1, D_2, D_3, E_1, E_2, E_3$. Se continua con descoph de columnas. se realiza corte y figuración de acero. Relleno y compactacion.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Yaiber Parada

Interventoria:

Inspector SST:

Jueves/13/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se continua con actividades de encofrado de columnas de ejes $A_1, A_2, A_3, B_1, B_2, B_3, C_1, C_2, C_3, D_1, D_2, D_3, E_1, E_2, E_3$. Se continua con corte y figuración de acero. Relleno y compactación.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente. Yaiber Parada

Interventoria:

Inspector SST:

Powered by CamScanner

Viernes/14/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se continua con corte y figuracion de acero. Relleno y compactación. Se realiza fundida de columnas de ejes $A_1, A_2, A_3, B_1, B_2, B_3, C_1, C_2, C_3, D_1, D_2, D_3, E_1, E_2, E_3$.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Yarlon Parada

Inspector SST:

Interventoria:

Sabado/15/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: se continua con actividades de corte y figuracion de acero, actividades de relleno y compactación.

fin de jornada: 3:00 Pm

Ing. Residente: Yarlon Parada

Inspector SST:

Interventoria:

Powered by CamScanner

Lunes/17/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se realizan actividades de corte y Figuración de acero. Se continuan con actividades de relleno y compactación.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Hurlon Paredes

Inspector SST:

Interventoria

Martes/18/julio/2023

Estado del clima:
Personal en obra:

Actividades: Se inician actividades de encofrado de losa superior (Entrepiso). Segundo piso. Se continua con corte y Figuracion de acero: se continua con relleno y compactación

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Hurlon Paredes

Inspector SST

Interventoria

Powered by CamScanner

Miercoles/19/julio/2023

Personal en obra:
Estado del clima: Soleado
Actividades: Se continua con encofrado de losa de entrepiso con actividades de corte y figuración de acero. Se continua con relleno y compactación.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ingeniero Residente: Harlon Posada

Inspector SST:

Interventoria:

/20/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se continua con encofrado de losa superior (entrepi
con actividades de corte y figuración de acero. Se continua
con relleno y compactación.

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Harlon Posada

Inspector SST:

Interventoria:

Powered by CamScanner

Sabado/22/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se continua con encofrado de losa de entrepiso con corte y figuracion de acero. Se continua con actividades de relleno y compactación.

fin de jornada: 3:00 Pm

Ingeniero Residente: Harlon Parada

Inspector SST:

Interventoria:

Lunes/24/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se realiza Corte y figuración de acero, armado de losa de entrepiso, armado de viga de entrepiso, Encofrado de losa de entre piso

fin de jornada: 5:00 Pm

Ing. Residente: Harlon Parada

Inspector SST:
Interventoria:

Powered by CamScanner

Martes/25/julio/2023

Estado del clima: Soleado

Personal en obra:

Actividades: corte y figuración de acero, armado de acero de viga de entrepiso, encofrado de losa de entrepiso.

fin de jornada: 5:00Pm

Ing. Residente: Yorlan Parada

Inspector SST:

Interventoría:

Miercoles/26/julio/2023

Estado del clima: Soleado

Personal en obra:

Actividades: Se realizan actividades de corte y figuración de acero. Se continua con encofrado de losa de entre piso y nivelacion de la misma. Se continua con actividades de armado de acero para vigas de entre piso

fin de jornada: 5:00Pm

Ing. Residente: Yorlan Parada

Inspector SST:

Interventoría:

Powered by CamScanner

jueves/27/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se realizan corte y figuración de acero para escalera, SE realiza corte y figuración de acero para muro de cerramiento, se continua con actividades de encofrado de losa entrepiso, armado de acero para Vigas de Cimentación. nivelacion de mesa para losa de (~~cimentación~~) entrepiso.

fin de jornada: 5:00 Pm Ing. Residente: Yorbu

(~~Estado del clima: Soleado~~
~~Personal en~~) Interventoría:

Inspector SST:

Viernes/28/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se realiza corte y figuracion de acero, & continua con actividades de encofrado de losa de entrepiso, se realizan actividades de armado de acero de vigas de entrepiso
Nota: como recomendación de la gerencia de EDUBAR se recomienda validar el encofrado o armado de la losa, ya sea total, o (~~continuamente~~)
Se solicita al contratista por parte de la gerencia de edubar realizar dos cilindros adicionales a los que se elaboran en obra normalmente para someterlos a ensayo de resistencia a los 3 dias; por otra parte el acabado de la losa se la dara al finalizar la estructura adicionando una plantilla afinada de 5cm para que las actividades posteriores a la fundida no afecten el acabado de la misma.

fin de jornada: 5:00 Pm Ing. Residente: Harlon

EDUBAR: ~~[illegible]~~ Interventoria:

Sabado/29/julio/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se realiza corte y figuracion de acero. Encofrado de losa de entrepiso. Se continua con armado de losa y vigas de entrepiso.

fin de jornada: 3:00 Pm Ing Residente: Harlon

Interventoria: Inspector SST

Powered by CamScanner

lunes 31/Julio/2023

Estado del clima: Soleado/Nublado
Personal en obra:

Actividades: Se realiza corte y figuración de acero para escaleras. corte y figuración de acero para cimentación de muro de cerramiento. armado de losa de entre piso.
Nota: Según lo hablado con el contratista la losa de entrepiso que se va a Fundir, que se tenía contemplada Fundir con un concreto normal Se va a realizar bajo criterio del contratista con ~~(error)~~ Un concreto acelerado asumiendo cualquier sobrecosto, esto con el Fin de ponerse al día con su programación y evitar retrasos.

Edubar S.A.

Fin de jornada:

Ing Residente:

Interventoría:

Martes/01/Agosto/2023

Estado del clima: Soleado
Personal en obra:

Actividades: Se realizan actividades de corte y figuración de acero para escaleras. Se ejecuta armado de losa de entrepiso, corte y figuración de acero para muro de cerramiento.

fin de jornada: 5:00Pm

Ing. Residente: Fabian Parada

Interventoría:

Inspector SST:

BITACORA IED INOCENCIO CHINCÁ

23/06/2023
Día Soleado
iniciamos con desmonte de Formaletas, excavación de muros laterales, corte y armado de hierro para armar empanillado, transporte de material para organizar el trampo, orden y aseo
armado de formaletas
Personal en obra
1 maestro, 2 oficiales, 3 ayudantes, 1 inspector

· Muro Alto

24/06/2023
Día Soleado, iniciamos con fundición del concreto en los muros laterales, utilización del vibro, excavación de suelo para armar empanillado, se realiza el Solado
personal en obra
1 Maestro, 2 oficiales, 3 ayudante

· Muro Alto

26/06/2023.
Dia lluvioso, Se inicio con el orden y aseo, Se realiza el armado de emparrillado.
personal en obra
1 Maestro, 1 oficial, 1 ayudante, 1 inspector.

27/06/2023.
Dia soleado
iniciamos con la continuación del emparrillado, Transporte de material orden y aseo, Se alista trompo para empezar la fundición
personal en obra.
1 maestro, 2 oficial, 1 ayudante, 1 inspector
Terminamos con la fundición y el desmonte de las formaletas de los muros laterales.

28/06/2023.

Dia Soleado

iniciamos con demolición de pavimento existente, Se realiza armado de formaletas. en muros laterales, Se comienza con la limpieza en los escombros; Se recibe en el dia de hoy una volqueta con la gravilla

Personal en obra.

Interventoria

1 maestro

2 oficiales

2 ayudantes

1 Inspector

29/06/2023

Dia Soleado

Iniciamos con la limpieza del escombro, transporte de material para alistar el trompo Se realiza excavación para armar emparrillado del Suelo, Se realiza fundición en los muros laterales, se recibe visita de interventoria Personal en obra, 1 maestro, 2 oficiales, 2 ayudantes

1, inspector, Interventoria

30/06/2023

Dia Soleado

Iniciamos desencofrado de formaletas, Seguimos con la limpieza de escombro, corte y armado de hierro, Se realiza armado de formaleta, Se continua con la fundición, Se realiza armado de emparrillado y solado

Personal en obra.

Interventoria

1 Maestro

2 oficiales

4 ayudantes

1 inspector

01-07-2023

Dia Soleado.

Se realiza la continuación del emparillado traslado de material para preparar el trompo, se realiza orden y aseo, se realiza Actividad con el demoledor y tronsadora, Se realiza actividad de fundición.

Personal en obra.

1 maestro

2 oficiales

4 ayudantes

Interventoria

1 Inspector

03-07-2023

Dia Lluvioso.

Se realiza trabajo de sobre cimiento para armar formaleta, Se realiza armada de formaleta, Se suspende trabajo por fuertes lluvias

Personal en obra

1 maestro, 1 Inspector, 4 ayudantes

04-07-2023.
Día Soleado.
Se inicia con la continuación de armado de formaleta, se Transporta material para organizar el trompo
Se realizo trabajo de fundida
Personal en obra.
1 Inspector
Interventoreia
1 maestro
2 oficiales
4 ayudantes.
05/07/2023.
Día Soleado.
Se inicia limpiesa para instalaciones de Varilla de Topografia, Se realiza Instalación de geotextil para iniciar con el pegado de la piedra, Se realiza trabajo de excavación, Orden y aseo.
Personal en obra, Se utiliza la cortadora Interventoreia, 1 maestro, 2 oficiales Edubar, 4 ayudante, Inspector

06/07/2023

Se realiza excavación, orden y aseo.
Se utiliza la cortadora para armar emparrillado.
Por otro lado, se realiza recorrido general de obra, acompañados por personal edubar (Ever Salgado, Samuel Iglesias), personal de Secretaría de Educación (Ing Martha), personal contratista e interventoría; Se define la intervención en el tramo del canal P1A, lo cual incluye construcción de bordillo lateral izquierdo y la no intervención del resto del mismo.
Por otro lado, se sugiere por parte de personal edubar una revaluación de la salida del canal P2B.

Ademas, se autoriza intervención en zona cercana a aulas o parte de jardines centrales del colegio con las redes hidraulicas 3 y 4.

Mundo Rufa Foz O.

Se finaliza con la limpieza de canal. excavación en el tramo PA2. con un total de 18 metros se toma evidencia del Solado Se realiza corte y figurado de hierro. se realiza el armado de emparrillado Personal en obra.
1 maestro
2 oficiales
4 ayudantes
interventoria
1 Inspector

07/07/2023

Día Soleado, Se Inicio con el corte y figurado de hierro, se continua con el armado de emparrillado, Se Realiza transporte de material, Se realiza fundición del tramo PA2. con un Total de 18 metros Se recibe la volqueta con la piedra, se realiza el armado de formaletas en el tramo canal P1B. para iniciar a fundir personal en obra. 1 Maestro, 2 oficiales, 4 ayudantes

Interventoria, 1 inspector.

• Manuel Pulgarin O.

08/07/2023.

Día Sabado.

Se inicia con orden y aseo; se continua con el armado de formaletas.

Se Prepara trompo para empezar a fundir, Se inicia la fundida de bordillo en el tramo canal P1B.

personal en obra.

1 maestro

2 oficiales

4 ayudante

1 inspector

1 Interventor

• Manuel Pulgarin O.

10/07/2023

Día Soleado.

Se inicia la obra con el orden y aseo transporte de material, se realiza pegado de piedras se pegaron aproximado de 17 metros de piedras

personal en obra.

1 maestro

2 oficiales

2 ayudantes

1 inspector

Interventoria

11/07/2023.

Día Soleado.

Se inicia excavación en el tramo sesión comol. PA2, Se realiza corte y figurado de hierro, Transporte de material, Se realiza actividad de Solado, Se realiza demolición de concreto existente, se realiza armado de emparrillado en total fueron 12 metros

personal en obra:
1 maestro
1 oficiales
4 ayudantes
Interventoria
1 inspector

12/07/2023.
Dia Soleado.
Se realiza excavación de 18 metros en la Sección canal PAd, Se realiza actividad del Soleado, se realiza picado de piedra con el geotextil aproximadamente 16 metros, demolición de plantilla de concreto, se realiza trabajo de emparillado en total Se armaron 24 metros
personal en obra.
1 maestro
1 oficial
4 ayudantes
Interventoria
1 inspector

13/07/2023

Día Soleado

Se realiza corte de hierro y figurado, se realiza limpieza en el tramo sesión canal PA2, se realiza orden y aseo en la sesión canal P1B Se inicia trabajo de topografía, se realiza fundición de concreto en el tramo PA2. en total se fundieron 24 metros

Personal en obra.

1 maestro

1 oficial

4 ayudantes

Interventoría

1 Inspector

14/07/2023.

Día Soleado.

Se inicia el día con la demolición de suelo existente, Se realiza excavación en el tramo sesión canal PA2, Se realiza armado de formaletas para muros, se

recibe visita de edebar el Señor Samuel. iglesias y marcos toloza. se realiza recorrido en el tramo PA2, por lo cual no es satisfactorio la supervisión porque los ganchos en forma de U quedaron aproximadamente 10 cm menos que lo acordado en el plano especificado, por lo cual Edilbar dice que tenemos que realizar la correcciones correspondiente, Solucionamar realizando demolición del concreto existente lo cual da una medida de 18 metros, armar el emparrillado a la medida que el plano nos especifica para tener la medida que corresponde, se realiza la marcación de la topografia y puntos especificos de los registros del alcantarillado, se recibe una volqueta de grauilla, se realiza armado de formaleta de muro. en el sector canal PA2

Personal en obra

1 maestro	Edebar
1 oficial	Interventoria
4 ayudantes	Inspector

15/07/2023.

Dia Sabado.

Se inicio excavación en el tramo sesión canal 2V1, corte y figurado de hierro, transporte de material, se continua con la demolición del concreto existente en el tramo sesión canal PA2, corrección del figurado del hierro, retiro de hierro del tramo PA2 orden y aseo, Señalización del tramo sesión 2V1

personal en obra.

1 maestro

1 oficial

3 ayudantes

1 inspector

Muro Portón.

17/07/2023.

Día soleado.

Se inicia con fundido de bordillo en el tramo sesión canal PA2, excavacion en el tramo ZV1, corte y figurado de hierro, armado de emparrillado en total fueron 18 metros

Personal en obra

1 maestro

1 oficial

4 ayudante

Interventoria

1 Inspector

18/07/2023

Día soleado

Se inicia fendición de concreto en el tramo sesión canal PA2 en total fueron 18 metros, se realiza trabajo de topografia en el tramo ZV2, se realiza demolición de muro existente en el tramo sesión

canal PA2, se continua excavando en el tramo 2V2, se realiza actividad del solado se procede a armar enparrillado

- Mund. Pala H03 O

personal en obra.

1 maestro

1 oficial

2 ayudante

Interventoria

1 Inspector

19/07/2023.

El día de hoy se realizó visita presencial en el IED Inocencio Chicá para revisar temas del cerramiento para delimitar las intervenciones de los canales. Se reunieron representantes de Edubar S.A, del contratista de obra y representantes de la institución educativa con presencia de la rectora encargada. Después de analizar y revisar detalladamente los temas relevantes se llegó a la conclusión de que se realizará un cerramiento en lona verde en las zonas de jardines y un cerramiento en superboard a una altura de 1,22 mt en las zonas duras. Sin embargo, cabe aclarar que las intervenciones se harán por partes para garantizar el transito de los estudiantes y profesores a través de la institución. Además de los cerramientos anteriormente mencionados el contratista deberá colocar una cinta de peligro para señalizar. El contratista se compromete a iniciar las actividades de cerramiento a más tardar el día jueves 20 de julio del 2023.

Samuel Iglesia — Edubár S.A.

Rectoría

Sheilys Cardenas. Contratista

19/07/2023.

Se inicia con la excavación en el tramo sección canal PA2, corte y figurado de hierro

Se realiza excavación en el tramo sección canal ZV1, Se realiza fundición de placa en el tramo sección canal PA2, Se realiza marcación de medidas de los canal de registros en la ZV2, en total se fundieron 22 metros en el tramo PA2. se realiza la compra de unión, goma, llave de 2" para soleciónar Tubería de agua en el ZV1

Personal en obra

Interventoria

Inspector

1 maestro

1 oficial

4 ayudantes

Edubar.

20/07/2023
Dia Soleado.
Se inicia con armado de formaletas en el Tramo sección canal PA2, se continua con la excavación en la ZV1., corte y figurado de fierro
personal en obra.
1 maestro
1 oficial
4 ayudante
1 Inspector

21/07/2023
Dia Soleado.
Se inicia con la fundición de bordillo en el tramo PA2. en total se fundieron 21 metros, se continuo con la excavación en la ZV1, se continuo con el armado de formaletas, se realiza limpieza en el Tramo PA3
personal en obra
1 maestro, 1 oficial, interventoria
1 Inspector, 4 ayudantes

22/07/2023.

Día Soleado.

Se inicia con fundición en el tramo PA2, fundición de bordillo en total se Fundieron. 18 metros, continuamos con la excavación en el tramo ZV1, Seguimos con el orden y aseo. en el tramo P1B, Se recibe volqueta de piedra. Se realiza armado de formaletas en el tramo PA2, transporte de material.

personal en obra.

1 maestro

1 oficial

4 ayudante

1 inspector

M. Mendoza.

24/07/2023.

Día Soleado

Se continua con la excavación en el tramo ZV1 se continua con el armado de formaletas, en PA2. transporte de material, personal en obra.

1 maestro, 1 oficial, 3 ayudante, 1 inspector, Interventoria

M. Mendoza.

25/07/2023.

Dia soleado

Se inicia con la fundición de muro en total se fundieron 48 metros, Continuamos con la excavación en el tramo ZV1, Se Soluciona la Tubería de agua.

personal en obra.

1 maestro

1 oficial

4 ayudantes

1 interventor

1 inspector

26/07/2023

Dia Soleado.

Se inicia con el armado de formaletas en el tramo PA2, Se realiza desencofrado de formaletas, transporte de material, Se realiza Solado en el tramo ZV1. en total fueron 48 metros, se inicia fundida de pardillo en

total se tendieron 9 metros, se continua con la excavación en el tramo ZV1 se realiza demolición de concreto existente en el tramo P2B. y retiro de material, se realiza armado de emparrillado en el tramo ZV1.

Personal en obra.

1 maestro
1 oficial
4 oyudante
1 inspector
1 interventor

27/07/2023.

Dia Soleado.

Se realiza demolición en el tramo P2b. Transporte de material, se realiza Augerado de hierro, excavación en el tramo ZV1, se realiza transporte de plantas, se continua con el armado de hierro en el tramo ZV1, personal en obra. 1 maestro, 1 oficial, 3 oyudante, 1 inspector, 1

Interventor

28/07/2023.

Dios Soleado,

Iniciamos con fundición de placa en el tramo ZU1., Se continua con la excavación en total se funden 18 metros

Corte y figurado de hierro

Personal en obra.

1 maestro

1 oficial

3 ayudantes

1 Inspector

Interventoría

29/07/2023.

Dia Soleado.

corte y figurado de hierro, se continua con la excavacion en el tramo ZV1, orden y aseo. se realiza aplicacion del solado para poder armar emparrillado.

personal en obra.

1 maestro

1 oficial

3 ayudantes

31/07/2023

Dia Soleado, se continua con el figurado de hierro, se realiza transporte de material se realiza armado de emparrillado se prepara trompo para fundir placa en el tramo ZV1

Personal en obra

1 maestro

1 oficial

5 ayudantes

1 Inspector, Interventoria

BITACORA IED CARLOS MEISEL

24/06/23

8 am Se inician labores con 5 trabajadores

10 am Se procede con el montaje de la cubierta
33 mL de cubierta y colocacion de caballetes

11 am visita interventoria

3 Pm llegada de material caballetes faltantes

4 Pm Se prosige con la instalacion de cubierta

Guillermo Simancas M
contratista

Interventor

26/06/23

8 am Se inician actividades con 3 trabajadores,

Se procede con la instalacion de caballetes

11 am visita interventoria

3 P llegada de material
Guillermo Simancas M
contratista

Interventor

27/03/00

8 am

Se inician actividades con 3 trabajadores
se procede con el sellado de muros contra
cubeta de cubiertas,

Se procede a Realizar Estuco sobre muros

10 AM Visita por Edubar supervicion de obra
2P visita interventoria

Guillermo Struguess M.
Contratista

Interventor

28/06/23

8am Se inicia actividades con 3 trabajadores
Se procede a continuar con el sellado de
los muros contra la cubierta,

3pm Se Estuca y lijan Remates sobre
cubetas de cubierta

Guillermo Struguess M
Contratista

Interventor

29/06/23

8am Se inician trabajos con 3 personas

Se prosigue con el Sellado de los muros contra la Cubierta

Se continua con el estuco sobre muros

Guillermo Simoncini
Contratista

Interventor

30/06/23

9am Se prosigue con la limpieza

de el piso y Se continua con el Sellado de muros contra Cubierta en la cara exterior del edificio y con el estucado de los zocalos ya sellados

Guillermo Simoncini
Contratista

Interventor

01/07/23

8:00 Se prosigue con el sellado de muros en la cara exterior del edificio.

Toma de detalles sobre muros y columnas

Guillermo Simmons
x Guillermo Simmons sf.
Contratista

Interventor

04-07-23

8 am Se procede con la toma de detalles de obra gris en columnas y muros

10 am Se inicia limpieza de piso para aplicacion de boquilla

11 am visita por parte de Secretaria educacion
2 pm Visita interventoria

x Guillermo Simmons sf
Contratista

Interventor

05/07/23

Trabajadores 4

actividades pintura y detallado de Remates
de pintura sobre cubierta,

Se inician con la demolicion del anden exterior
de la zona del comedor,

Guillermo Sirvientes M
Contratista

Interventoria

06/07/23

8am trabajadores 4

actividades

demolicion de anden,
pintura exterior segunda mano
cubierta de puntos electricos tramo # 1

Guillermo Sirvientes M
Contratista

Interventor

07/07/23

8am Trabajadores 4

actividades

- Relleno de terreno donde se derrolló el anden
- Segunda mano de pintura Interna
- Retiro de Excombro de la demolición del anden

Guillermo Simmonds Of. Contratista

Interventor

08/07/23

Sabado

8am trabajadores 4

actividades

- Compactacion de terreno con Rana
- trazado y Replanteo para bordillo
- Cabiado de formas

Guillermo Simmonds Of. Contratista

Interventor

10/07/23

8 am se inician actividades con 4 Personas

actividades

- colocacion de hierro para anden
- colocacion de anclajes para bordillo
- pintura exterior sobre muros

Guillermo Guevara M
Contratista

Interventor

11/07/23

8 am inicio de actividades

Trabajadores 4
Residente en obra 1
llega a obra trompo electrico para
preparacion de concreto

- Se prosigue con la colocacion de hierro para fundir anden exterior

- Pintura sobre muro y toma de detalles internos

Guillermo Quevara M.
Contratista

Interventor

12/07/23

8 am se inicia actividad con 4 trabajadores actividades

- Pisa techo en cubierta para asegurar luminas
- Remates en concreto para mensolas
- Reparacion de Registo agua potable y sanitario lavamanos de comedor

Guillermo Serrano R. Contratista

Interventor

13/07/23

8:00 am trabajadores en campo 3 actividades

- Reparacion de tubera 2" para desague lavamanos
- Enguarderado de bordillo para anden exterior

Interventor

- Demolicion ultimo trono ander

Contratista

14/07/23

8 am trabajadores en campo 4 actividades:
Pintura exterior
armado de hierro para bordillo
colocacion de goarderas

16/07/23

8 am trabajadores en sitio 3

actividades

10 am se inicia fundida de anden para comedor

11 am se continua pintando la parte interna del comedor

2pm visita por interventora

Guillermo Serrano M. Interventor
Contratista

17/07/23

8 am trabajadores y

Actividades

- cableado de luces
- fundida de bordillo
- Impermeabilizacion de Piso techo

11 am visita interventoria
2pm llegada de material a campo

Guillermo Serrano M. Interventor
contratista

18/07/23

Trabajadores 3

Actividades

Pintura exterior azul 2guada mano,
alistado de cara externa de bordillo exterior

2pm Visita por parte del contratista
3pm Visita por parte de cdobar

Guillermo Serrano M
Contratista

Interventoria

21/07/23

8 am Se inician actividades

Trabajadores = 3

Actividades:

Pintura interior 6guada mano,
Cableado de formas y Soldex

11 am Visita por interventoria,

Se prosigue con la limpieza de el piso para
aplicacion de boquilla

Guillermo Serrano M
contratista

Interventor

22/07/23

8 am Se inician actividades

Trabajadores 3

Actividades:

Pintura interna tercera mano, toma de detalles en muros,
acabado en mortero para anden exterior

Guillermo Simmons M
Contratista

Interventor

24/07/23

8 am Se inician actividades

trabajadores 4

Se procede a la organizacion de las cromaticas en el tablero de distribucion,

Se prosigue con la toma de detalles

fundido de bordillo en anden exterior

Guillermo Simmons M
Contratista

Interventor

25/07/23

8 am se inician labores

trabajadores 3

Actividades limpieza en la zona de cancha, Retiro de escombros y Retiros de laminas desmontadas,

3ra mano de pintura Exterior

Guillermo Silvanicus Mf
Contratista

Fiscalizadora

26/07/23

8 am Inicio de actividades

trabajadores = 1

Jornada de limpieza en todo el area de trabajo

Guillermo Silvanicus Mf.
Contratista

Fiscalizador

27/07/23

Se dan inicio actividades

Se procede con la jornada de aseo
- desmonte de equipos y andamiaje
- retiro de maquinaria

Guillermo Serrano M
Contratista

Fiscalizador

28/07/23

Se dan inician actividades

Se inician actividades en cocina para colocacion de cielo Raso

Se inician instalaciones de tomas y switchs Electricos

Guillermo Serrano M
Contratista

Fiscalizador

29/07/23

Se inicio de actividades

trabajadores 4

Se prosiga con los trabajos de ciclo Raso aplicacion de estuco en jambas y cinta

Se finca la instalacion de lamparas en general

Guillermo Simmons M
contratista

Interventor

31/07/23

Se Programa Pre entrega de fase 1 a secretaria de educacion, edubar y la interventoria por parte de el consorcio contratante,

Guillermo Simmons M
Contratista

Interventoria

BITACORA NORMAL SUPERIOR DEL DISTRITO

Viernes 23 de junio 2023 — Día soleado.

En el día de Hoy comenzaban las actividades de obra en la institución educativa, se inicio con desmonte de luminarias y de abanicos, desmonte de cielo raso en las aulas del piso #2 y en el pasillo, todo el material desmontado se esta empacando en sacos y siendo acopiado en un Lugar, seguro y adecuado para este residuo.

Sabado 24/06/23 — Día soleado

En este día de Trabajo se continua desmontando cielo raso y estructura de cielo raso en las Aulas y pasillo del piso #2,

26/06/23 — Día nublado.

8 trabajadores.
Sst parte del contratista
Actividades
En el día de Hoy se inicio a sacar sillas, desmonte de luminarias, ventiladores y cielo raso existente en sacos piso #3 metiendo los residuos en sacos y acopio del mismo en una zona segura.
- piso #2 se continua desmontando cielo raso y laminas de asbesto cemento.

27/06/23 — Día soleado.
8 trabajadores
SST parte del contratista.
Actividades:
El día de hoy se continua con desmonte de techo raso existente y techo en Aulas piso #3.
-piso #2 se desmonta cubierta existente.

28/06/23 — Día soleado
8 trabajadores.
SST parte del contratista
Actividades:
Se continua con desmonte de cubierta existente en Aulas piso #2, Acopio de residuos y Limpieza del Area, desmonte de paneles y cubiertas en Aulas piso #3.

29/06/23 — Día soleado
10 trabajadores
SST parte del contratista.
Actividades:
en este dia se continua realizando desmonte de cubierta, del pasillo y las Aulas de piso #2, se continua realizando acopio de residuos, Ademas se realiza inventario de las laminas desmontadas y estas fueron entregadas al encargado de la institución educativa

30/06/23 Día soleado.
10 trabajadores.
Sst parte del contratista.
Actividades:
En el día de hoy se continua desmontando cerchas existente en la cubierta de las Aulas de piso #2, y se esta desmontando tubería, perfiles de cierre de piso #3, Además se inicio la fabricación de Hierro para las vigas que reposaran la cubierta nueva.

Fdo

01/07/23 Día soleado.
8 trabajadores.
Residente de obra y sst contratista.
Actividades:
Acopio de residuos, todo fue empacado en sacos.
- Estabilización de viga canal segundo piso.
Fabricación de Hierro para vigas de segundo y tercer piso, Armado de formaleta para viga 2 piso.
- Levante de muro en bloque, Vibrado para concreto y pañetado del Aula Piso 2, 3.

Fdo.

04/07/23 Día soleado.
10 trabajadores
Residente de obra y sst contratista.
Se continua con levante de muro en bloque. Piso #2,3
- Resane de viga canal segundo piso.
Subida de material 3 piso, visita de interventoria en la institución

Fdo.

05/07/23 día nublado
10 Trabajadores.
Residente de obra, SSI capacitación.
Actividades.
Se inicia fundida de viga en Ejes piso #2
-Pesane de viga canal piso #2.
Levante de muro en bloque piso #3.
-Retiro de escombros en horas de la tarde.

06/07/23 día soleado
12 Trabajadores
Residente de obra.
SSI, capacitación.
Actividades.
Se realiza pañete de muro de levante en bloque de piso #2, fundida de vigas en escaleras piso #2
Armado de formaleta para viga piso #3
Instalación de Hierro para viga y se continua con el levante en bloque piso #3

07/07/23 día nublado.
12 Trabajadores.
Residente de obra, SSI capacitación.
Actividades.
Se realiza estabilización de ~~pañetura~~ y estuco en muro del 2 piso, fundida de escalera, se continua instalación de Hierro para fundida en 3 piso
Limpieza del Area de Trabajo.

08/07/23 día soleado.
12 Trabajadores, SST constantemente, presidente.
Actividades:
Se realiza instalación de puntos metálicos para columnas, vigas en aulas de puntos de pisos #2, 3, fijación de malla para columnas, columnas y dovelas, se realiza fundida de columnas y columnetas.

10/07/23. día soleado.
12 Trabajadores, SST constante.
Actividades:
Se realiza escarificación de pintura y resane en muros Aula piso #2, se continua instalando puntos metálicos para cubierta en Aulas piso #2 y 3.
Limpieza del Area de trabajo y Acopio de residuos

11/07/23 día soleado
12 Trabajadores, SST constante, presidente.
Actividades:
Se finaliza instalación de Tubería Emt en Aulas piso #2.
Resane plastico en Aulas de piso #2, instalación de cubierta termoacústica piso #3.

12/07/23 día soleado.
12 Trabajadores + SST constante, presidente.
Actividades:
Se continua con la instalación de cubierta termoacústica piso #3, resane en muro piso #2, instalación de Tubería Emt y cableado piso #2.

13/07/23 Día soleado.
12 trabajadores, SST capacitación, presidente.
Actividad:
se continua con la instalación de cubierta termoacústica piso #2,3, esto en mismo piso #2, encima de misma cubierta, instalación de tubería emt y cableado piso #2, 3.

14/07/23 Día soleado.
12 trabajadores, SST capacitación y presidente.
Actividad:
suministro y instalación de luminarias Aulas piso #2. esto en mismo piso #2 y pasillo, instalación de tubería emt y cableado piso #3, instalación de caja rawelt.

15/07/23 Día soleado.
12 trabajadores, SST capacitación.
Actividades:
se termina de instalar cubierta termoacústica Aula de baño piso #3, instalación de tubería emt y cableado piso #2 y 3 instalación de luminarias y esto de mismo en pasillo piso #2.

17/07/23 — Día soleado.
6 trabajadores, SST capacitación.
Actividades:
se continua con la instalación de tubería emt y cableado en piso #2, pasillo en medio de aulas y pasillo llegada de material en horas de la tarde, limpieza del área de trabajo, visita de inspección

18/07/23 — Día soleado.
12 trabajadores, SST capacitación.
se continua con las actividades de instalación de tubería emt y cableado, instalación de luminarias. pasillo de pasillo piso #2, visita de coldwell verifican Avance de obra y toman registro fotografico de las Actividades realizadas.

19/07/23 — Día soleado.
12 trabajadores, residente de obra
Actividades:
se continua instalando luminarias en Aulas piso 2 y 3 y pasillo, pasillo de medio piso #2, instalación de cable encauchetado, se continua instalando tubería emt y cableado.

20/07/23 — Día soleado.
7 trabajadores, SST capacitación y residente.
Actividades:
instalación de canaletas rubberline 3piso, pasillo en medio 3piso,
Limpieza del Area de trabajo y Aseo de residuos

se realiza charla de seguridad en horas de la tarde sobre el cuidado del medio Ambiente, llegada de materiales en horas de la tarde.

21/07/23 Día soleado.
12 Trabajadores, SST contratista
Actividades:
se continua instalando Tubería EMT y cableado en piso #2 y 3, se termina detalles de resane en muro en Aulas y pasillo piso #2, instalación de luminarias piso 2, 3, se inicia a instalar Tomacorrientes e interruptores.

22/07/23 Día soleado
10 Trabajadores, SST contratista y residente
Actividades:
se continua con la instalación de luminarias, se inicia a instalar estructura metalica para cielo raso piso 2. Limpieza del Area de trabajo y Acopio de residuos. en un lugar Adecuado, retiro de material. en horas de la tarde.
Instalación de tubería EMT y cableado en piso 2 y 3.

23/07/23. (Domingo).
no se realizan labores.

24/07/23 Día soleado.
7 trabajadores, SST contratista, residente.
Actividades:
Se continua con la instalación de tubería emt y cableado en piso #2 y 3, instalación de estructura de perfil lipo en piso 2, instalación de luminarias, instalación de tomacorrientes eléctricos.

* fos

25/07/23. Día soleado.
12 trabajadores, SST contratista.
Actividades:
Se realiza acopio de residuos en un lugar adecuado, se continua con la instalación de tomacorrientes interruptores piso #2 y 3. instalación de estructura de perfil lipo en piso #2, estuco de muro en piso 2 y ligada.

* fos

26/07/23 Día soleado.

Durante inspección realizada por parte del área SST de la supervisión, se evidencia. Condiciones. inseguras. debido al uso de andamios tubulares no certificados y no armados. plataformas. traslapadas. de madera. sin peraje condiciones. inseguras. que incrementa. la probabilidad. de ocurrencia. de accidentes evidentes; por lo anterior se solicita implementar. las mejores correcciones necesarias. para desarrollar las trabajos en altura. de forma segura. acorde a los requisitos y procedimientos. establecidos. en la resolución 4272 del 2021 por parte de esta supervisión solo se autoriza. los trabajos. en altura que cumplan con lo establecido. acorde a la normatividad. colombiana. en seguridad y salud en el trabajo. EDUBAR S.A. Inspección SST.

27/07/23 Día normal.
13 Trabajadores
SST, contratista y residente.
Actividades:
Se continua con la instalación de toma whips
y interruptores piso #2 y 3
Instalación de estructura metalica de closet.
Instalación de cable encauchetado.

28/07/23.
13 Trabajadores, SST, contratista y residente.
Actividades.
Visita de cadena y interventoria en la instalación
verificar el avance de obra y toma registro fotografi-
co de las actividades ejecutadas,
llegada de material closet, se toma detalles
de estos en Aulas piso #2.
Instalación de luminarias.

29/07/23 Día sabado.
13 Trabajadores
SST, contratista, residente.
Actividades:
Se continua con la instalación de tuberia emt y cableado
en Aulas piso 2 y 3.
Suministro e instalación de luminarias piso 2 y 3

30/07/23.
no se realizan labores.

31/07/23. Día soleado.
3 trabajadores, presidente.
Actividades:
Limpieza del área de trabajo.
Acopio de residuos en un lugar adecuado
Instalación de estructura metálica de cielo raso
Piso #2.

01/08/23 Día nublado
5 trabajadores, SST capacitación, presidente.
Actividades:
- Instalación de tubería emt y cableado de Aulas piso 2 y 3 y pasillos.
Acopio de residuos en sacos, instalación de interruptores y tomacorrientes en piso 2 y 3.

02/08/23 Día nublado.
8 trabajadores, SST capacitación, presidente.
Actividades:
Se continua con las actividades de instalación de luminarias en Aulas de piso 2 y 3 y pasillo.
Instalación de tubería emt y cableado.

03/08/23 día soleado
8 trabajadores, SST contratista y residente.
Actividades:
Se continua con las instalaciones de tuberías de emt y cableado, instalación de cable encauchetado. instalación de luminarias piso 2 y 3.

04/08/23 día nublado.
8 trabajadores, SST contratista y residente.
Actividades:
Se continua con las actividades de instalación de tubería emt y cableado, instalación de cable encauchetado, instalación de toma corriente e interruptores, limpieza del Area de trabajo y acopio de residuos.

BITACORA IED JUAN ACOSTA SOLERA

26.06.23 Estado del Clima: Nublado. - Lluvia de 1:00pm - 3:30pm

Actividades ejecutadas:
* Desmonte de cielo Raso y Perfiles
* Desmonte de Puntos eléctricos.
* Orden y aseo.

Trabajadores : 3
Residente de Obra 1.
Siso: 1.

Virginia Londoño P. — Residente de Obra
Silvia Avila M. — Inspector SST
Interventoria

27.06.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Desmonte de cubierta existente.
* Orden y aseo.

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1

Virginia Londoño P. — Residente de Obra.
Silvia Avila M. — Inspector SST
Interventoria

28.06.23 Estado del Clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Desmonte de cubierta existente Salon 6.
* Orden y aseo.

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1.
Siso: 1.

Virginia Londoño R — Residente de Obra.
Silvia Avila M. — Inspector SST
Interventoria

Powered by CamScanner

29.06.23

Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas: Soleado
* Desmonte de cubierta existente Salon 5 y 4.
* Orden y aseo.

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P.
Residente de Obra.

Silvia Acevedo P.
Inspector SST

Interventoria

30.06.23

Estado del clima: Soleado.

Actividades ejecutadas:
* Desmonte de cubierta existente salon 3.
* Orden y aseo.

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P.
Residente de Obra.

Silvia Acevedo P.
Inspector SST

Interventoria

En visita conjunta entre EDUBAR, Contratista e interventoria, se decidió la continuación de actividades de demolición de dos hiladas de Bloque sobre las cuchillas. Asi mismo, con respecto al sistema de disipación de Cargas, se espera visita con el Ingeniero estructural el día Miércoles 5 de Julio 2023 para definir alcance de Obra.

Powered by CamScanner

01-07-23 Estado del clima: Soleado.

Actividades ejecutadas:
* Desmonte de cubierta existente Salón 2.
* Orden y aseo del área de Trabajo

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P. — Residente de Obra.
Silvia Acuña M. — Inspector SST
Intervención

4-07-23 Estado del clima: Nublado

Actividades ejecutadas:
* Demolición de 2 hiladas de bloque de cochillas.
* Desmonte de estructura en madera
* Acopio de material desmontado.
* Orden y aseo del área de trabajo

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P. — Residente de Obra.
Silvia Acuña M. — Inspector SST
Intervención

5-07-23 Estado del clima: Soleado.

Actividades ejecutadas:
* Acopio de material Sobrante.
* Desmonte de estructura en madera en Salón 2
* Orden y aseo del área de Trabajo.

Trabajadores: 4

Powered by CamScanner

Residente de Obra: 1
Siso: 1

Diopinio Londoño P.
Residente de Obra

Silvia Ayala M
Inspator SST

Interventoria

En visita por parte del Ingeniero estructural Alex, se acordó Realizar Columnas en las esquinas de los salones que no cuentan con ellas. (Salones: 4, 5 y 6), Tomando como anclaje las vigas de la losa. En la mitad de las paredes de todos los salones deben realizar una Columneta de 20cm * Espesor del muro, la cual estará anclada a las vigueta. Queda Pendiente por definir: Especificaciones de las columnas. Se hará nueva visita cuando esté lista la Planimetría.

06-07-23 Estado del clima: Soleado.

Actividades ejecutadas:
* Desmonte de Cubierta existente y estructura de madera Salón 1.
* Acopio de material sobrante.
* Orden y aseo del área de trabajo.

Trabajadores: 4
Residente de obra: 1
Siso: 1

Diopinio Londoño P.
Residente de Obra

Silvia Ayala M.
Inspector SST

Interventoria

7-07-23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Corte y figuración de acero Para Columnetas
* Corte y Soldadora Sobre estructura metálica.
* Orden y aseo del área de Trabajo.

Trabajadores: 6

Powered by CamScanner

Residente de Obra: 1

Siso: 1.

Joaquin Londoño P. — Residente de Obra

Silvia Acuña M. — Inspector SST

Interventoria

28.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:

* Desmonte de tubería de Soporte en pasillo.
* Corte y figuración de acero para Columnetas.
* Corte de estructura metálica (Perfiles)

Trabajadores: 6

Residente de Obra: 1

Siso: 1

Joaquin Londoño P. — Residente de Obra

Silvia Acuña M. — Inspector SST

Interventoria

29.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:

* Corte y Soldadora sobre estructura metálica.
* Orden y aseo del área de trabajo

Trabajadores: 2

Residente de Obra: 1

Siso: 1.

Joaquin Londoño P. — Residente de Obra

Silvia Acuña M. — Inspector SST

Interventoria

Powered by CamScanner

10-07-23 Estado del clima: Soleado – Se Presentan lluvias desde la 01:00pm hasta las 02:00pm.

Actividades ejecutadas:
* Corte y figuración de acero.
* Corte y Soldadura sobre estructura metálica.
* Corte de lámina galvanizada.
* Escarificación para armado de Columnas.

Trabajadores: 6
Residente de obra: 1
Siso: 1

Viviana Londoño P. — Residente de Obra
Inspector SST
Interventoría

11-07-23 Estado del clima: Soleado.

Actividades ejecutadas:
* Soldadura sobre estructura metalica
* Escarificación para armado de Columnetas.
* Encofrado y fundida de columnetas.
* Orden y aseo del área de trabajo.

Trabajadores: 7
Residente de obra: 1
Siso: 1

Viviana Londoño P. — Residente de Obra.
Inspector SST
Interventoria

12-07-23 Estado del clima: Soleado

Actividades a ejecutar:
* Aplicación de Pintura epóxica sobre estructura metálica.
* Encofrado y fundida de Columnetas
* Escarificación para armado de Columnetas.

Powered by CamScanner

* Orden y aseo del area de trabajo.

Trabajadores: 7
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P.
Residente de Obra.

Inspector SST

Interventoria.

13.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Aplicación de pintura epóxica sobre estructura metálicas.
* Escarificación de pared para armado de Columnetas.
* Encofrado y fundida de Columnetas.
* Soldadora sobre estructura metálica.

Trabajadores: 7
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P.
Residente de Obra.

Inspector SST

Interventoria

14.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Soldadura y aplicación de pintura epóxica sobre estructura metálica.
* Levante de muro en salón 1
* Orden y aseo del área de Trabajo

Trabajadores: 7
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P.
Residente

Inspector SST

Interventoria

Powered by CamScanner

15.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Pintura sobre estructura metalica. – Epóxica.
* Levante de muro
* Orden y aseo del área de trabajo.

Trabajadores: 7
Residente de obra: 1.
Siso: 1

Virginia Londoño P. — Residente de Obra
Silvia Acuña M — Inspector SST

17.07.23 Estado del clima: Soleado.

Actividades ejecutadas:
* Levante de muro
* Pañete de columnetas
* Orden y aseo del área de trabajo.

Trabajadores: 2
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P — Residente de obra
Silvia Acuña M — Inspector SST

18.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Levante de muro.
* Pañete sobre muro.
* Orden y aseo del área de trabajo

Powered by CamScanner

Trabajadores: 2
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P.
Residente de Obra

Inspector SST

Interventoria

14-07-23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Pañete allanado sobre muro.
*Orden y aseo del área de trabajo

Trabajadores: 2
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P.
Residente de Obra

Inspector SST

Interventoria

21-07-23 Estado del clima: Nublado.

Actividades ejecutadas:
* Pañete allanado sobre muro.
*Orden y aseo del área de trabajo

Trabajadores: 2
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Residente de Obra

Inspector SST

Interventoria

Powered by CamScanner

22.07.23 Estado del Clima: Soleado

Actividades ejecutadas

* Encofrados de vigas sobre muro
* Fundida de vigas.
* Orden y aseo del área de trabajo

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1

Virginia Taudorro P. — Residente de Obra

Silvana Avalos M. — Inspector SST

Intervención

24.07.23 Estado del Clima: Soleado

Actividades ejecutadas:

* Encofrado de vigas sobre muro
* Fundida de vigas.
* Orden y aseo del área de trabajo.

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1

Virginia Taudorro P. — Residente de Obra

Silvana Avalos M. — Inspector SST

Intervención

25.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:

* Encofrado de vigas sobre muro
* Fundida de vigas
* Orden y aseo del área de trabajo.

Powered by CamScanner

2 Residente de Obra — Inspector SST — Interventoría

26.07.23 Estado del clima: Soleado
* Encofrado de vigas sobre muro
* Fundida de vigas.
* Orden y aseo del área de trabajo

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1

Residente de Obra — Inspector SST — Interventoría

27.07.23 Estado del clima: Soleado → Lluvias Presentadas: 12:00pm hasta las 12:30pm.

Actividades ejecutadas:
* Encofrado de vigas sobre muro
* Fundida de vigas.
* Orden y aseo del área de trabajo.

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1

Residente de Obra. — Inspector SST — Interventoría

28.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Nivelación de cuchilla
* Corte y figuración de hierro para columnas.
* Encofrado de vigas sobre muro.
* Pañete sobre levante de cuchilla

Powered by CamScanner

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1
Siso: 1.

Virginia Londoño P.
Residente de Obra

Silvia Aguilar
Inspectora SST

Interventoría

29.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Fundida de viga
* Figuración y Corte de hierro para columnas
* Orden y aseo del área de trabajo

Trabajadores: 3
Residente de Obra: 1:
Siso: 1.

Virginia Londoño P.
Residente de Obra

Silvia Aguilar
Inspectora SST

Interventoría

31.07.23 Estado del clima: Soleado

Actividades ejecutadas:
* Corte de Perfiles metálicos
* Soldadura de angolos para flanches.
* Apique para anclaje de Columnas.
* Orden y aseo del área de trabajo

Trabajadores: 5
Residente de Obra: 1
Siso: 1

Virginia Londoño P.
Residente de Obra

Silvia Aguilar
Inspectora SST

Interventoría

Powered by CamScanner