

**TRABAJO DE PRÁCTICAS
“OPCIÓN DE GRADO”**



David Fernando De La Rosa Navarro - 2012215016

**Adriano Hernandez De La Rosa
ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
TUTOR DE PRÁCTICAS**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
SANTA MARTA, MAGDALENA
ENERO 2018**

Tabla de contenido

NOMBRE DEL PROYECTO:	3
DURACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO:	3
PRESENTACIÓN:	3
OBJETIVOS:	4
JUSTIFICACIÓN:	4
GENERALIDADES DE LA EMPRESA:	5
FUNCIONES DEL PRACTICANTE EN LA ORGANIZACIÓN:	5
PROCESOS DE LA EMPRESA:	5
DIAGNÓSTICO:	5
IMPACTOS	7
Desarrollo de la propuesta	8
CONCLUSIONES	8
WEBGRAFIA	8
Anexos fotográficos:	9

NOMBRE DEL PROYECTO:

MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE PROCESOS A LAS OBRAS REALIZADAS EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA- CESAR

DURACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO:

Tiempo necesario que requiera la ejecución de las obras realizadas en el municipio, se tiene en cuenta, que en la matriz se encuentran todos los contratos de obra a cargo de la secretaria de planeación, por lo tanto, el tiempo estimado seria del inicio de cada obra a su conclusión, durante todo el periodo que se utilice dicha herramienta.

PRESENTACIÓN:

En toda obra civil, ya sea publica o privada, el éxito de esta depende en demasía de la organización que a esta se le dé, el control de todos los procesos, no solo en el sentido técnico de la construcción, sino de la organización administrativa el control de los procesos ejecutados en obra, en este caso al haber trabajado en el sector público, denotamos la importancia de llevar este control sobre la obra a realizar.

Dentro del siguiente proyecto, se manejará el seguimiento técnico de supervisión técnica en los procesos constructivos, pero se hará énfasis en el avance de la obra, con el cual se lleva un seguimiento estricto de la misma, ya que el objeto del contrato es por pago de actas con un avance determinado, y la entidad publica en con el fin de no aceptar cantidades que no se han ejecutado, se propuso a realizar este seguimiento de las obras realizadas en el municipio.

Con el fin de llevar a cabo este seguimiento se realizo una matriz en Excel, en la cual, con mediciones en campo y actas revisadas y aprobadas por el ingeniero encargado de llevar este proceso, se actualiza y se lleva un control de la obra mucho mas preciso en la cual diariamente se va cargando con nueva información la cual permite a los funcionarios llevar un control exhaustivo sobre la misma, esta matriz cuenta con información pertinente con la cual se saben los datos del contratista, cantidad de obra ejecutada (porcentaje físico de ejecución) y un estimado financiero, el cual se mide en cantidad de actas pagadas según el avance de la obra dictado por los funcionarios públicos.

OBJETIVOS:

Objetivo General:

Fomentar la organización, con ayuda de herramientas básicas, para llevar a cabo un proceso de seguimiento a una obra, para una cuantificación de procesos ejecutados mas efectivo

Objetivos Específicos:

- Desarrollar matriz de seguimiento de obra mediante la herramienta de Microsoft Excel.
- Un adecuado seguimiento de la obra en campo y una herramienta como la matriz permiten llevar un control total de la obra.
- Facilitar el proceso de pago mediante proceso ejecutado, proceso pagado.

JUSTIFICACIÓN:

En todo proceso que se lleve a cabo en la vida cotidiana, la comunicación juega un rol importante, y los medios que utilizamos son la herramienta para poder llevar a cabo una buena comunicación, en una obra donde intervienen una cantidad de personas, entre obreros e ingenieros a cargo de la misma, la corroboración de datos juega un papel importante, por lo cual todo se conjuga en un adecuado manejo de los datos.

Con la matriz de procesos, se puede asegurar una adecuada observación en el control de procesos de la obra, con ayuda de la interventoría, ingeniero residente y el personal de la oficina capacitado y adecuado, se da un adecuado manejo de los procesos constructivos y eso a su vez repercute en la entrega parcial de avance de la obra, en la cual el trabajo del personal encargado de llevar esta información actualizara la matriz de firma constante, para facilitar el pago vaya acorde con las cantidades de obra ejecutadas en campo.

De esta forma el manejo de datos de campo y el manejo que se lleva a cabo por parte del personal en la oficina, el cual, se puede estar proyectando la matriz de procesos, mostrando el avance en la obra en campo, con el cual interpretando la información, el personal puede hacerse una idea de como va el avance de la obra, la adecuada utilización de la herramienta y el adecuado control en las cantidades ejecutadas en obra, hará de esta una herramienta

muy útil , de manera que todos los miembros del equipo de trabajo puedan compartirla y acceder a ella.

GENERALIDADES DE LA EMPRESA:

Alcaldía Municipal de Bosconia, departamento del Cesar.

Dependencia de Planeación Municipal y Obras Públicas.

Es la dependencia encargada de formular y gestionar proyectos de obra e infraestructura del municipio, legalización de predios por parte del municipio, otorgar licencias de construcción, atención al público por inquietudes, y encargada de la gestión de riesgos en el municipio.

FUNCIONES DEL PRACTICANTE EN LA ORGANIZACIÓN:

- Realización de informes mensuales.
- Informes fotográficos.
- Realización de actas de obra, (inicio, suspensión, adición, parcial y final).
- Control de los procesos técnicos de construcción y supervisión de obras.
- Realización de presupuestos.

PROCESOS DE LA EMPRESA:

Dependencia de planeación, es la encargada de llevar a cabo la supervisión de todas las obras realizadas en el municipio de Bosconia, encargada de llevar la revisión todos los procesos de control de calidad a las obras junto con la interventoría contratada, es el ente encargado de presentar las actas de avance de la obra para su efectivo cobro por parte del contratista, y es la encargada de recibir en su totalidad la obra y que cumpla con los parámetros contratados.

DIAGNÓSTICO:

Con la matriz de procesar se pretende mejorar el proceso de cuantificación de actividades en obra (ítem del contrato de obra), para que haya una sincronización entre lo que vaya sucediendo en obra y lo que se tenga cuantificado en la oficina de la dependencia.

Uno de los principales problemas que se busca solucionar con este proceso entre visitas a campo y actualización de información en la matriz, es llevar a cabo un control exhaustivo

de la obra, en cual se tenga en cuenta todo el proceso administrativo y financiero, el cual permite que el contratista no incluya en actas actividades que no se han realizado y el ente controlador, en este caso la dependencia de planeación y obras publicas genere seguridad a la comunidad, y se establezca un control total sobre la obra, mostrando avance y resultados de calidad para el beneficio de la comunidad.

La forma de recolección de la información se dará por parte de los funcionarios y supervisores designados por parte del secretario de planeación en la obra, el cual con actas semanales se llevará a cabo la actualización de la matriz, para su respectivo pago.

NUMERO DEL CONTRATO	OBJETO	VALOR INICIAL	ESTADO	TIEMPO DE EJECUCION	EJECUCION FINANCIERA	PORCENTAJE FISICO	CONTRATISTA
041 DE 2017	Reparación de bancas de la plaza de municipio de Bosconia Departamento del Cesar	\$ 20.000.000,00	EJECUTADO	Un (01) MES	100%	100%	ANGEL ROJANO
039 DE 2017	Construcción de pavimento en concreto rígido y obras de drenaje en la carrera 17a entre calles 21 y 31 del casco urbano del municipio de Bosconia-Cesar	\$ 1.729.692.944,92	En ejecución	Cuatro (04) Meses y/o sin exceder hasta el 31 de Diciembre de 2017	50%	45%	FABIAN LEONARDO TORRADO ALVARES
013 DE 2017 CONSULTORIA	Interventoría, técnica, administrativa y financiera al contrato de obra que tiene por objeto la Construcción de pavimento en concreto rígido y obras de drenaje en la carrera 17a entre calles 21 y 31 del casco urbano del municipio de Bosconia-Cesar	\$ 121.078.506,00	En ejecución	Cuatro (04) Meses y/o sin exceder hasta el 31 de Diciembre de 2017	50%	45%	ORLANDO ENRIQUE TORRES PEDROZO
040 DE 2017	Construcción de alcantarillas en tubo concreto reforzado en la vía que conduce a la vereda Joma linda a la luna del municipio de Bosconia-Cesar	\$ 20.421.197,00	RECIBIDO	Un (01) mes	100%	100%	JOSE FRANCISCO FONTALVO TORRIJO
049 DE 2017	Construcción de cubierta para el hogar infantil Bosconia con atención a niños y niñas de la primera infancia en el casco urbano del municipio de Bosconia - Cesar y adecuación de la cancha del barrio uribe vetez	\$ 76.933.658,48	Suspendido	Hasta el 31 de Diciembre	25%	15%	JEINER CARRASQUILLA MORALES

RECOMENDACIONES	SUPERVISOR A SIGNADO	FUENTE DE FINANCIACION	SEGUIMIENTO	SUSPENSIONES	FECHA DE INICIO
liquidar	JORGE GARCIA Y YURIS LOZANO ANGÉLICA HERRERA	recursos propios	10/01/2018	ninguna	1/11/2017
Una vez dado el inicio se debe modificar el plazo de ejecucion, teniendo cuenta que este proceso fue concebido como si necesitara de vigencia futura y esta situacion no aplica para este proyecto por que esta financiado con recursos del sistema general de regalías,mediciones de paramentos, firma de contratos	LUIS RIVERA, JORGE GARCIA Y YURIS LOZANO, ernesto guevara	gobernación	11/01/2018	ninguna	9/11/2017
Una vez dado el inicio se debe modificar el plazo de ejecucion, teniendo cuenta que este proceso fue concebido como si necesitara de vigencia futura y esta situacion no aplica para este proyecto por que esta financiado con recursos del sistema general de regalías	LUIS RIVERA, JORGE GARCIA Y YURIS LOZANO	regalías	12/01/2018	ninguna	9/11/2017
liquidar	JORGE GARCIA	recursos propios	13/01/2018	ninguna	17/10/2017
suspensión de la cubierta hogar infantil a partir del 26 de diciembre	JORGE GARCIA, ANGELICA HERRERA Y DAVID DE LA ROSA	recursos propios	14/01/2018	ninguna	10/12/1017

Con el siguiente proceso se mejorará en los siguientes puntos:

- Información siempre a la mano.
- Digitalización de los procesos.
- Mayor seguimiento a los procesos por parte de todo el personal.
- Llevar una consecuencia con las fechas y las recomendaciones dadas.

IMPACTOS

Nº	Impactos
1	Mayor organización en los procesos.
2	Control en obra y control financiero de la obra.
3	Evitar sobre costo en la culminación de la obra.

Desarrollo de la propuesta

Con la elaboración de la matriz en Excel, donde se recolecten los datos de las obras que se estén realizando en el municipio, será mucho más fácil el manejo en el control de los procesos de las actividades realizadas en las obras, cuantificando el avance de la misma, donde semanalmente se le incluirá la información recolectada, para realizar el acta donde se denote el avance de la obra.

Cabe resaltar que, para llevar este control semanal, es de vital importancia la adquisición de un computador que se encuentre en campo, y de una oficina en óptimas condiciones. Trabajar siempre en pro de la comunidad para evitar casos de corrupción donde se cobren actividades que un no se han realizado, para evitar el decremento de los dineros públicos.

CONCLUSIONES

- Contar con un excelente equipó de trabajo.
- Tener a disposición un equipo o computador.
- La generación, semanales se considerado como una herramienta de vital importancia para llevar un control de la obra.
- Planificar las visitas a las obras todos los días para ver el proceso uy llevar a cabo las actas de informes.

LÍNEAS FUTURAS

A partir de esta propuesta de la matriz de procesos, la organización de la información que se genere dentro de la obra puede garantizar un buen manejo de los dineros públicos, y con ella crear formatos que regulen y lleven un control de cualquier tipo de aspecto que se maneje en una obra. Con ayuda de la tecnología, se pueden optimizar los procesos, siendo esta de gran ayuda si es bien manejada.

WEBGRAFIA

- ✓ <http://procedimientoconstructivoardila.com>

- ✓ <https://archivisticafacil.wordpress.com/2014/07/24/ventajas-de-un-archivo-bien-organizado/>
- ✓ victoryepes.blogs.upv.es/2015/02/26/organizacion-interna-de-una-obra/
- ✓ www.ehu.eus/asignaturasKO/organizacion/organi01.pdf

Anexos fotográficos:





Ensayo de cono y arena para calcular la densidad del suelo





Extendida y compactación de subbase e instalación de geomalla.



Instalación de alcantarillado sanitario e instalación de cajillas y pozos de inspección



Fundida de losas de concreto de 4000 psi



Mantenimiento y arreglo de diferentes vías rurales del municipio de Bosconia