

**PROYECTO DE GRADO MODALIDAD PASANTÍA PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO CIVIL**

**AUXILIAR DE INGENIERÍA EN LA REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS
COMPLEMENTARIOS A DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y CONTRATACIÓN ESTATAL**



PRESENTADO POR:

CHRISTIAN DARÍO BUSTOS BONILLA

Cód. 100413020387

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
POPAYÁN – CAUCA**

2023

**PROYECTO DE GRADO MODALIDAD PASANTÍA PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO CIVIL**

**AUXILIAR DE INGENIERÍA EN LA REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS
COMPLEMENTARIOS A DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y CONTRATACIÓN ESTATAL**



PRESENTADO POR:

CHRISTIAN DARÍO BUSTOS BONILLA

Cód. 100413020387

DIRECTOR DE PASANTÍA:

INGENIERO LUIS ILDEMAR BOLAÑOS ANDRADE

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
POPAYÁN – CAUCA**

2023

FIRMAS DE APROBACIÓN

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

Firma: _____.

Nombre: _____.

CC: _____.

SEGUNDO JURADO EVALUADOR

Firma: _____.

Nombre: _____.

Cc: _____.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con todo mi corazón a mis padres, por haberme forjado como la persona que soy, sus bendiciones a diario a lo largo de mi vida me protegen y me llevan por el camino del bien. No fue sencillo culminar con éxito este proyecto, sin embargo, siempre están allí para apoyarme, por eso les doy mi trabajo en ofrenda por su paciencia, amor y motivación constante para alcanzar mis anhelos.

Comparto también mi felicidad con todos los que luchan y lucharon contra el Síndrome de Guillain - Barré, nunca se rindan y con fe pronto culminarán sus propósitos.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	10
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS	12
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
ENTIDAD RECEPTORA	13
METODOLOGÍA	14
ACTIVIDADES REALIZADAS	15
ACTIVIDAD N° 1. Conocimiento y familiarización de plataformas Secop I y Secop II	15
ACTIVIDAD N° 2. Búsqueda de procesos de contratación SECOP	17
• BUSQUEDA EN SECOP I	17
• BUSQUEDA EN SECOP II	22
ACTIVIDAD N° 3. Búsqueda de procesos de contratación en la plataforma licitaciones.info.	26
ACTIVIDAD N° 4. Creación de base de datos de profesionales.....	30
ACTIVIDAD N° 5. Creación de archivo en el software Microsoft Excel para búsqueda de profesionales en la base de datos.	35
ACTIVIDAD N° 6. Evaluación de proponente y condiciones para participar.	38
ACTIVIDAD N° 7. Organización de documentación para participación de procesos de contratación.....	41
ACTIVIDAD N° 8. Subir propuesta a Secop II, como proponente singular y plural (consorcio o unión temporal)	50
ACTIVIDAD N° 9. Propuestas a procesos de contratación armadas por el pasante y entregadas.....	55
ACTIVIDAD N° 10. Revisión diseño estructural y sanitario del proyecto “Construcción Primera Etapa Centro Comunitario Para El Fortalecimiento Cultural, Organizativo Y	

Cuidado Del Resguardo Indígena De Totoró, Pueblo Totoróez, Municipio De Totoró – Cauca, (Marip No Jau Kualc’ap Namoi Kualmap Tisti Kuan’a Isikeu Ton’tuna Poulo Piri Totoró)”.....	57
ACTIVIDAD N° 11. Elaboración de dibujos y planos.	60
ACTIVIDAD N° 12. Visitas ocasionales a Obras.	66
CONCLUSIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	72

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ingreso a plataformas Secop I y Secop II.....	15
Ilustración 2. Ingreso a consultas SECOP I.....	16
Ilustración 3. Ingreso a consultas SECOP II.....	16
Ilustración 4. Filtros de búsqueda SECOP I.....	17
Ilustración 5. Buscar entidad compradora.....	18
Ilustración 6. Producto o servicio.....	18
Ilustración 7. Modalidad de contratación.....	19
Ilustración 8. Estado del proceso de contratación.....	19
Ilustración 9. Fechas de búsqueda del proceso.....	20
Ilustración 10. Cuantía del proceso.....	20
Ilustración 11. Ejemplo de búsqueda de procesos.....	21
Ilustración 12. Filtros de búsqueda SECOP II.....	22
Ilustración 13. Códigos UNSPSC - Secop II.....	22
Ilustración 14. Consulta en Secop II.....	23
Ilustración 15. Búsqueda entidades Secop II.....	23
Ilustración 16. Ingreso de datos Secop II.....	24
Ilustración 17. Código de entidad.....	24
Ilustración 18. Búsqueda por entidad.....	25
Ilustración 19. Inicio plataforma licitaciones.....	26
Ilustración 20. Búsqueda Plataforma Licitaciones.....	27
Ilustración 21. Filtros Plataforma Licitaciones.....	27
Ilustración 22. Ventana de fechas plataforma Licitaciones.....	28
Ilustración 23. Ventana de ubicación plataforma Licitaciones.....	28
Ilustración 24. Búsqueda licitaciones.....	29
Ilustración 25. Herramientas Plataforma Licitaciones.info.....	29
Ilustración 26. Organización de profesionales en carpetas.....	30
Ilustración 27. Organización de profesionales en carpetas.....	30
Ilustración 28. Indicadores de capacidad organizacional.....	42
Ilustración 29. Experiencia general.....	42
Ilustración 30. Experiencia específica.....	42
Ilustración 31. Factores de puntaje.....	43
Ilustración 32. Personal mínimo.....	43
Ilustración 33. Existencia y representación legal.....	43
Ilustración 34. Capacidad financiera.....	44
Ilustración 35. Experiencia.....	44
Ilustración 36. Documentos para personal mínimo.....	44
Ilustración 37. Factores ponderables.....	45
Ilustración 38. Colombia Compra Eficiente.....	45

Ilustración 39. Manuales, guías y documentos.....	46
Ilustración 40. Cálculo de la Capacidad Residual.....	46
Ilustración 41. Información del proceso de Contratación.....	47
Ilustración 42. Información Proponente.....	47
Ilustración 43. Información financiera del proponente.....	47
Ilustración 44. Ingresos operacionales del proponente.....	47
Ilustración 45. Información del proponente.....	48
Ilustración 46. Información de contratos del Proponente.....	48
Ilustración 47. Información de Contratos Vigentes del Proponente.....	48
Ilustración 48. Cálculo de la capacidad residual.....	49
Ilustración 49. Reporte - Calculo de la Capacidad Residual.....	49
Ilustración 50. Botón de inicio de sesión Secop II.....	50
Ilustración 51. Usuario y contraseña Secop II.....	50
Ilustración 52. Presentación de la oferta.....	51
Ilustración 53. Información general presentación de propuesta.....	51
Ilustración 54. Documentos para presentar oferta.....	52
Ilustración 55. Menú Secop II.....	52
Ilustración 56. <i>Información proponente plural</i>	53
Ilustración 57. Integrantes proponentes plural.....	53
Ilustración 58. Selección de proponente plural.....	54
Ilustración 59. Diseño sanitario original.....	57
Ilustración 60. Diseño sanitario ajustado.....	58
Ilustración 61. Diseño de cimentación original.....	58
Ilustración 62. Diseño de cimentación ajustado (Zapatatas).....	59
Ilustración 63. Diseño de cimentación ajustado (Despiece de vigas de cimentación).....	59
Ilustración 64. Localización de cubierta.....	60
Ilustración 65. Planta de cubierta y planta de placa polideportiva.....	60
Ilustración 66. Perfil de polideportivo.....	61
Ilustración 67. Detalles de pedestales y platinas.....	61
Ilustración 68. Detalles de cimentación (zapatas y viga de cimentación).....	62
Ilustración 69. Detalle estructural placa polideportiva.....	62
Ilustración 70. Detalle cercha metálica.....	63
Ilustración 71. Perfil cerchas metálicas y pedestales.....	63
Ilustración 72. Detalles instalaciones pluviales.....	64
Ilustración 73. Caja de inspección.....	64
Ilustración 74. Detalle de canal y abrazaderas.....	65
Ilustración 75. Render hecho en Sketchup.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Base de Datos de Profesionales.....	31
Tabla 2. Base de datos profesionales con RUP	33
Tabla 3. Resultados de búsqueda en Excel	36
Tabla 4. Búsqueda equipo de trabajo Excel.....	37
Tabla 5. Resultado de búsqueda de Excel	40
Tabla 6. Ofertas entregadas.....	55

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Experiencia de cada profesional	34
Cuadro 2. Búsqueda de proponentes en Excel	35
Cuadro 3. Búsqueda de profesionales Excel con datos reales.....	39
Cuadro 4. Requisitos reales proceso de contratación	41

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Visita a Construcción de Boxcoulvert.....	66
Fotografía 2. Construcción casa de campo	67
Fotografía 3. Polideportivo #1	67
Fotografía 4. Polideportivo #2	68
Fotografía 5. Polideportivo #3	68
Fotografía 6. Polideportivo #4	68
Fotografía 7. Instalaciones hidráulicas	69
Fotografía 8. Construcción Centro Comunitario.....	69

INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad, el hombre se ha visto en la necesidad de buscar medios que le permitan disponer de los recursos de la naturaleza, con el propósito de lograr su disposición para el beneficio del mismo. Esta necesidad, llevó a la creación de la ingeniería para el progreso de la sociedad. El profesional que ejerce como Ingeniero Civil, debe ser una persona que tenga conocimientos sólidos en las ciencias físicas, matemáticas y sobre todo tener un alto compromiso humano e investigativo que le permitan diseñar, construir y transformar el ambiente en el que habita, además, de encargarse de la inspección y mantenimiento de aquello que construyó.

En ese sentido, de acuerdo a lo establecido por González y Pérez el art. 1 de la Resolución FIC-820 de 2014 de la Facultad de Ingeniería Civil, se establecen las siguientes modalidades para el desarrollo del Trabajo de Grado que refiere el Artículo 3 del Acuerdo No. 027 de 2012, para la obtención del título profesional universitario en cualquiera de los programas de pregrado que administra la Facultad: a) Trabajo de Investigación, b) Práctica Profesional y c) Estudios de Profundización¹. en ese sentido, se hace solicitud a la universidad de aprobación para desarrollar el trabajo de grado en modalidad pasantía, siendo auxiliar de la Ingeniera Jenny Claros, la cual realiza actividades enfocadas a diseño estructural, hidrosanitario y contratación estatal.

Mediante este proyecto, se pretende contribuir a la ingeniera con el cumplimiento y desarrollo de las actividades como pasante en cuanto al conocimiento y experiencia necesaria para su futuro laboral. El siguiente trabajo de grado se enfoca en la labor que ejecutó el estudiante como pasante, donde brindó principalmente ayuda en la implementación de contratación estatal, en la cual, se realizó las actividades necesarias que lleva un proceso de contratación como búsqueda, organización de documentos y entrega de la propuesta; también, se brindó apoyo en la revisión de diseños, dibujos técnicos y visitas técnicas para participar en convocatorias y obras en construcción como se podrá evidenciar en el contenido de este documento.

¹ Gonzales, Aldemar; Pérez, José. Resolución FIC-820 de 2014. En: Universidad del Cauca. Popayán. 2014. Pág. 1.

JUSTIFICACIÓN

A lo largo de la carrera de Ingeniería Civil el pasante aprendió conceptos, procedimientos y herramientas base, necesarias para aplicar en la vida laboral, sin embargo, la mayor parte de ese conocimiento fue teórico; por ello, fue necesaria la práctica y la experiencia que le permitieron observar en primera persona los procesos constructivos de una obra civil, ser parte activa de los estudios y diseños de los mismos, con el propósito de adquirir experiencia personal para su campo laboral y fortalecer su criterio profesional, en conjunto con el conocimiento adquirido durante su formación académica para proponer solución eficaz ante una situación que represente una problemática.

INGECI, a cargo de la ingeniera Jenny Alexandra Claros Rodríguez promueve diseños estructurales, hidrosanitarios y consultoría, brindando al perfil profesional del pasante un amplio campo para aplicar los conocimientos adquiridos en su recorrido universitario y un acercamiento al ejercicio laboral.

En ese sentido, el pasante contribuyó a la ingeniera Jenny Claros siendo auxiliar de ingeniería en los procesos de diseño, construcción y contratación y se comprometió a desarrollarse como pasante en la empresa, con responsabilidad y compromiso en todas las labores adquiridas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Participar como auxiliar de ingeniería en las diferentes actividades en INGECI y apoyar a la ingeniera Jenny Claros en la revisión y evaluación básica de estudios complementarios a diseño, construcción y contratación estatal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contribuir en la implementación del sistema de contrataciones públicas y privadas.
- Revisar la documentación base para los diseños técnicos.
- Realizar visitas técnicas que permitan la participación en convocatorias públicas y/o privadas

ENTIDAD RECEPTORA

La ingeniera civil, especialista en estructuras y recursos hídricos Jenny Alexandra Claros Rodríguez, tiene focalizado su área laboral en la realización de: diseños estructurales, diseños hidrosanitarios y consultorías, además, está fuertemente interesada en iniciar procesos de contratación estatal.

La ingeniera Jenny, labora en INGECI, desde hace más de cuatro años ofreciendo sus servicios de consultoría y diseños estructurales e hidrosanitarios principalmente en la ciudad de Popayán, así mismo, tiene alcance en diferentes municipios de Nariño y Putumayo, su oficina se ubica en la carrera 6a # 17N-23 B/ El Recuerdo, Popayán, Cauca.

Dentro de los diferentes servicios que ofrece la ingeniera Jenny están:

- Diseño estructural de edificaciones, puentes, muros de contención, polideportivos entre otros.
- Estudios hidrológicos, hidráulicos y de socavación para puentes, instalaciones hidrosanitarias, redes de acueducto y alcantarillado.
- Apoyo técnico especializado en estructuras y recursos hídricos.

METODOLOGÍA

El desarrollo de la pasantía, en su mayoría fue ejecutado en oficina, en las instalaciones de INGECI; la supervisión y dirección de las actividades desarrolladas estuvieron a cargo de la ingeniera especialista Jenny Alexandra Claros Rodríguez, al igual que ingeniero Luis Ildemar Bolaños Andrade, docente de la Universidad del Cauca y director de la pasantía.

Dichas actividades se ejecutaron de la siguiente manera:

- Inducción, se realizó un acercamiento a las actividades que se desarrollan en INGECI, especificadas por la ingeniera Jenny Claros.
- Se conoció las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública - Secop I y Secop II, donde se publican contratos de obras públicas, se identificó y buscó la información necesaria para participar, se contribuyó a la creación de un consorcio o unión temporal, se identificó profesionales aptos para cada actividad mencionada en los pliegos de condiciones y se corroboró que toda la documentación personal requerida esté completa.
- Una vez realizados los diferentes cálculos para el diseño estructural o hidrosanitario, el pasante revisó la información básica que debe llevar dicho diseño, tales como: especificaciones técnicas, información explícita, cumplimiento de normas, etc.; también, se aportó en la realización de dibujos de planos y detalles correspondientes a cada diseño.
- Se acompañó a la ingeniera Jenny en visitas técnicas, para conocer el lugar donde se pueda hacer uso de sus servicios como profesional, detallar el lugar, toma de muestras o registro fotográfico, etc.

ACTIVIDADES REALIZADAS

ACTIVIDAD N° 1. Conocimiento y familiarización de plataformas Secop I y Secop II

La actividad consistió en conocer para qué sirven y cómo se utilizan las plataformas Secop I y Secop II; Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP, estas son plataformas o herramientas que permiten al usuario buscar procesos de contratación de entidades públicas en todo Colombia.

La plataforma Secop I, se creó en el año 2007 con la finalidad de brindar un orden a los procesos de contratación, las propuestas y documentos de los procesos que pertenecen a esta plataforma se deben entregar en físico; por otro lado, en el año 2015 se crea la plataforma Secop II, la cual brinda más organización y transparencia para la presentación de propuestas a procesos de contratación, en esta plataforma se debe crear un usuario para poder participar en los procesos, las propuestas y documentos a diferencia del Secop I, se suben a la plataforma con el usuario y perfil correspondiente.

Las **ilustraciones 1,2 y 3**, presentan información general de las plataformas Secop I y Secop II.

Ilustración 1. Ingreso a plataformas Secop I y Secop II



Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/>

Ilustración 2. Ingreso a consultas SECOP I



SECOP II



Consultas



Tienda Virtual del Estado
Colombiano



Entidades mixtas

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-i>

Ilustración 3. Ingreso a consultas SECOP II



¿Qué es el
SECOP II?



Regístrese en el
SECOP II



Ingrese al
SECOP II



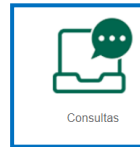
Búsqueda de
procesos



Planes anuales
de adquisiciones



Consulte su Usuario



Consultas

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii>

ACTIVIDAD N° 2. Búsqueda de procesos de contratación SECOP

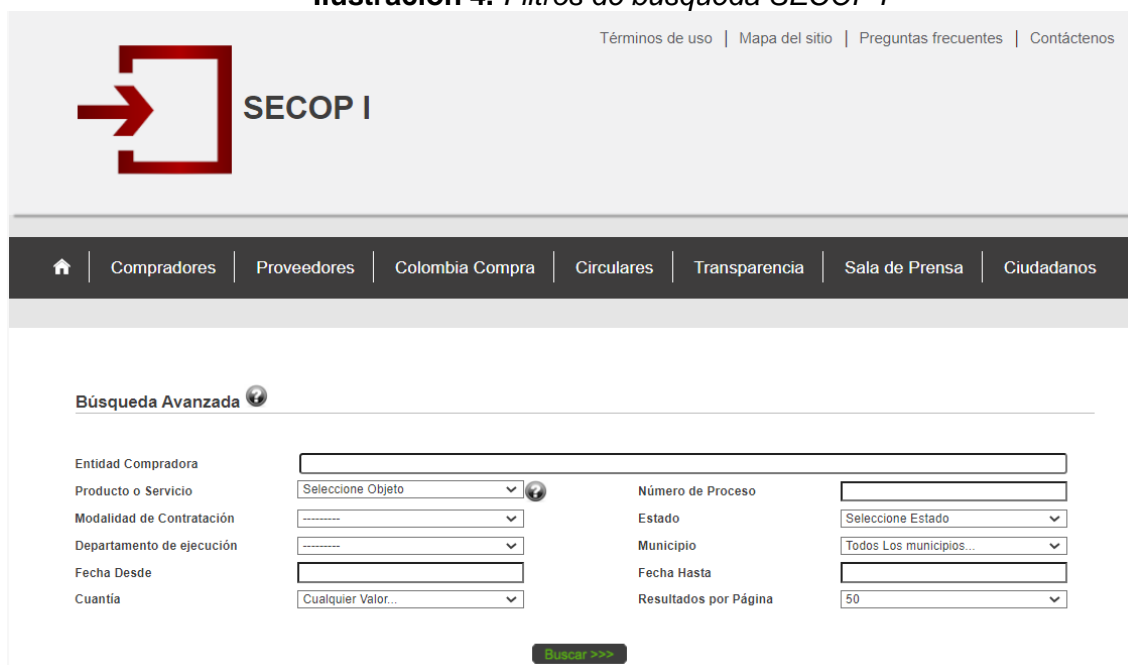
Se inició la búsqueda en las plataformas Secop I y Secop II, como se mencionó anteriormente, allí, se encontraron los procesos de contratación de diferentes entidades.

A continuación, se muestra un resumen del proceso de búsqueda en cada una de las plataformas.

- **BUSQUEDA EN SECOP I**

1. Una vez ubicados en la sección de búsqueda (ilustración 3) se procedió a llenar la información necesaria para la búsqueda.

Ilustración 4. Filtros de búsqueda SECOP I



The screenshot shows the SECOP I search interface. At the top, there is a header with the SECOP I logo and navigation links: Términos de uso, Mapa del sitio, Preguntas frecuentes, and Contáctenos. Below the header is a dark navigation bar with links: Home, Compradores, Proveedores, Colombia Compra, Circulares, Transparencia, Sala de Prensa, and Ciudadanos. The main content area is titled 'Búsqueda Avanzada' and contains several search filters:

Entidad Compradora	<input type="text"/>	Número de Proceso	<input type="text"/>
Producto o Servicio	Seleccione Objeto	Estado	Seleccione Estado
Modalidad de Contratación	-----	Municipio	Todos Los municipios...
Departamento de ejecución	-----	Fecha Hasta	<input type="text"/>
Fecha Desde	<input type="text"/>	Resultados por Página	50
Cuantía	Cualquier Valor...		

At the bottom of the filters section is a green 'Buscar >>>' button.

Fuente: Colombia compra eficiente

2. **Entidad compradora:** Se ingresó la entidad en la que se estuvo interesado, al diligenciar los campos se despliega una lista donde se sugiere algunas entidades, para el ejemplo, se tomó como referencia la ciudad de Popayán.

Ilustración 5. Buscar entidad compradora


Búsqueda Avanzada 

Entidad Compradora	Cauca - Alcaldía municipio de p
Producto o Servicio	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PÁEZ
Modalidad de Contratación	VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA
Departamento de ejecución	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PADILLA
Fecha Desde	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PATIA (EL BORDO)
Cuántia	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PIAMONTE
	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PIENDAMÓ
	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN
	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA
	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PURACÉ

Fuente: Colombia compra eficiente

3. **Producto o servicio:** En él, sugiere algunas actividades las cuales pueden ayudar en la búsqueda de los procesos, al hacer la búsqueda en el tiempo de pasantía no se usaron algunos filtros, entre ellos éste, ya que, las actividades de ingeniería no corresponden a este ítem.

Ilustración 6. Producto o servicio

Entidad Compradora	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN
Producto o Servicio	Seleccione Objeto  Número de Proceso
Modalidad de Contratación	
Departamento de ejecución	
Fecha Desde	
Cuántia	
	Seleccione Estado
	Todos Los municipios...
	50
Buscador de texto	
Buscador de texto	


- F - Organizaciones y Clubes
- F - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
- F - Servicios Editoriales, de Diseño, de Artes Gráficas y Bellas Artes
- F - Servicios Educativos y de Formación
- F - Servicios Financieros y de Seguros
- F - Servicios Medioambientales
- F - Servicios Personales y Domésticos
- F - Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos
- F - Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público
- F - Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna
- F - Servicios de Defensa Nacional, Orden Público, Seguridad y Vigilancia
- F - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
- F - Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos
- F - Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos
- F - Servicios de Minería, Petróleo y Gas
- F - Servicios de Producción Industrial y Manufactura
- F - Servicios de Salud
- F - Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo
- F - Servicios de Viajes, Alimentación, Alojamiento y Entretenimiento
- G - Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías**

Fuente: Colombia compra eficiente

4. **Modalidad de contratación:** Se seleccionó entre las diferentes modalidades de contratación, desde una mínima cuantía (menor presupuesto) hasta licitaciones públicas (mayor presupuesto).

Ilustración 7. Modalidad de contratación

Búsqueda Avanzada 

Entidad Compradora	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN		
Producto o Servicio	Seleccione Objeto 	Número de Proceso	
Modalidad de Contratación		Estado	Seleccione Estado
Departamento de ejecución	<ul style="list-style-type: none">Licitación PúblicaSelección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)SubastaContratación Mínima CuantíaSelección Abreviada servicios de SaludConcurso de Méritos con Lista CortaProcesos de Méritos con Lista Multicorte	Municipio	Todos Los municipios...
Fecha Desde		Fecha Hasta	
Cuantía		Resultados por Página	50


Fuente: Colombia compra eficiente


5. Departamento y Municipio de ejecución: Este filtro se usó para encontrar todas las entidades de un departamento o municipio, como se evidenció en el numeral 2, hay varias entidades para cada municipio o departamento, es un filtro más general.

6. Numero de proceso: En esta casilla se puede omitir todos los filtros para llegar a un proceso en específico, solamente se necesitó ingresar el número del proceso, este se encontró en los documentos correspondientes al proceso, por ejemplo, en el pliego de condiciones.

7. Estado: En Secop I y Secop II no solamente se puede buscar procesos para participar, también se encuentra procesos ya celebrados, adjudicados, incluso liquidados.

Ilustración 8. Estado del proceso de contratación

Entidad Compradora	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN		
Producto o Servicio	G - Terrenos, Edificios, Estructuras 	Número de Proceso	
Modalidad de Contratación	Licitación Pública	Estado	Seleccione una opción
Departamento de ejecución		Municipio	<ul style="list-style-type: none">BorradorConvocadoAdjudicadoCelebradoLiquidadoDescartadoTerminado Anormalmente después de ConvocadoTerminado sin Liquidar
Fecha Desde		Fecha Hasta	
Cuantía	Cualquier Valor...	Resultados por Página	



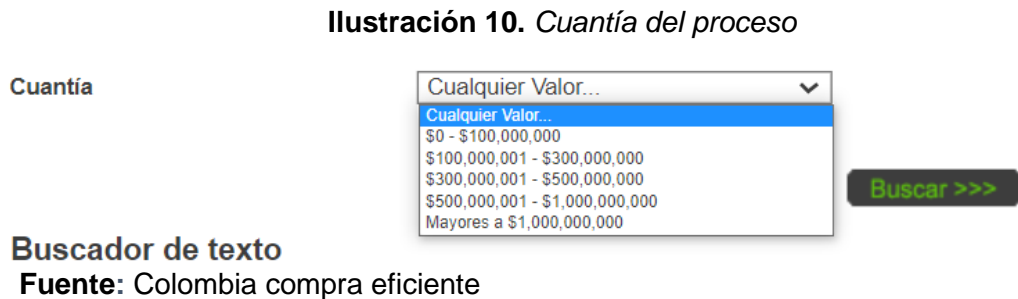
Fuente: Colombia compra eficiente

8. **Fecha:** Se ingresó el rango de fecha el cual se quiso buscar, esta fecha se refiere al día de publicación del proceso de contratación.



Fuente: Colombia compra eficiente

9. **Cuantía:** Por último, se buscó la cuantía, es el rango de valor que tendrá el proceso que se va a buscar, va desde \$0.00 hasta más de \$1.000'000.000 de pesos.



Fuente: Colombia compra eficiente

10. **Búsqueda:** Por último, se presionó el botón Buscar y aparecieron los procesos disponibles para los filtros anteriormente mencionados.

Ilustración 11. Ejemplo de búsqueda de procesos

Resultado de la Consulta [Ver estadísticas de su consulta](#) | [Volver a buscar](#)

252 registros encontrados, mostrando página 1 (50 Registros por página)

Primera | Anterior | 1 2 3 4 5 8 | Siguiente | Última

V	Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Fecha (dd-mm-aaaa)
1	038-2020	Contratación Mínima Cuantía	Convocado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN	ACTUALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LOS PROYECTOS DE MANTENIMIENTO Y/O REHABILITACIÓN DE LOS FUENTES HISTÓRICOS: BOLIVAR, CUSTODIA Y VIEJO DE CAUCA DEL MUNICIPIO DE POPAYAN	Cauca : Popayán	\$54.002.200,00	Fecha de apertura 29-05-2020
2	026-2020	Contratación Mínima Cuantía	Convocado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN	SUMINISTRAR CARNETS PERSONALIZADOS DE IDENTIFICACIÓN PARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA ALCALDÍA DE POPAYÁN	Cauca : Popayán	\$8.000.000,00	Fecha de apertura 15-04-2020
3	025-2020	Contratación Mínima Cuantía	Convocado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN	Prestar los servicios de asistencia funeraria de conformidad a las especificaciones técnicas, a la población vulnerable del Municipio de Popayán, en el marco del proyecto denominado "Implementación del Programa de Gobierno 2020 programas sociales para el cambio en el Municipio de Popayán" de la Secretaría de Gobierno y Participación Ciudadana con registro BPN 2020190010041 y radicado 20-9-19001-02211-SGP y a la población víctima del conflicto armado en el marco del proyecto denominado "Implementación del Programa de Gobierno 2020 para la asistencia, atención y reparación integral a la población vulnerable en el Municipio de Popayán" y de conformidad a la Ley 1448 de 2011.	Cauca : Popayán	\$57.000.000,00	Fecha de apertura 08-04-2020
4	019-2020	Contratación Mínima Cuantía	Convocado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN	BRINDAR ATENCIÓN, MANEJO INTEGRAL Y CONTROL DE LAS EMERGENCIAS POR PRESENCIA DE APÍCOLAS Y DE AVISPAS EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN EN EL MARCO DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2020 RESPUESTA A EMERGENCIAS Y PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DE DESASTRES"	Cauca : Popayán	\$46.000.000,00	Fecha de apertura 19-03-2020

Fuente: Colombia compra eficiente

- **BUSQUEDA EN SECOP II**

Al igual que en el SECOP I, se requieren filtros para buscar los procesos, adicionalmente se encuentra una casilla llamada **Código UNSPSC**, el cual es una clasificación por códigos de bienes y servicios donde se buscó la actividad a realizar, para actividades relacionadas con ingeniería Civil y carreras afines, se utiliza los códigos que empiecen por **72**, por ejemplo, **72 12 14 00** se refiere a servicios de construcción de edificios públicos especializados.

Ilustración 12. Filtros de búsqueda SECOP II

Fuente: Colombia compra eficiente

Ilustración 13. Códigos UNSPSC - Secop II

Fuente: Colombia compra eficiente

A diferencia de SECOP I, no se despliega la lista de entidades contratantes, en SECOP II se hizo el siguiente procedimiento para buscar las entidades.

1. En la plataforma SECOP II se encuentra la lista de entidades registrada.

Ilustración 14. Consulta en Secop II

Consulte en el SECOP II

Seleccione su perfil y acceda a material didáctico para capacitarse en el uso del SECOP II.

1. Procesos de Contratación de las Entidades Estatales registradas

[Ver más >](#)

2. Plan Anual de Adquisiciones de las Entidades Estatales registradas

[Ver más >](#)

3. Entidades registradas en el SECOP II

[Ver más >](#)

4. Acuerdos Comerciales y trato nacional por reciprocidad

[Ver más >](#)

Fuente: Colombia compra eficiente

En esta pestaña se debe ingresar la entidad que se desea buscar, para el ejemplo se tomó la alcaldía de Popayán.

Ilustración 15. Búsqueda entidades Secop II

Nit Nombre

Nit	Nombre	Usuarios
891580006	ALCALDIA DE POPAYAN	157
900156335	CENAC - POPAYAN -SAN	10
900156335	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC- POPAYAN	89
800253040	CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR DE POPAYAN LTDA	2
817005028	CONCEJO MUNICIPAL DE POPAYAN	2
817005038	CONTRALORIA MUNICIPAL DE POPAYAN	7

Fuente: Colombia compra eficiente

Cada entidad tiene un código, el correspondiente a la alcaldía de Popayán es 891580006.

2. En las casillas de ingreso de datos, se ingresó el código correspondiente a la entidad de la siguiente manera:

Ilustración 16. Ingreso de datos Secop II

Buscar Proceso de Contratación

Criterios de búsqueda

Datos de la entidad

Datos de proceso

Limite sus resultados

Entidad Estatal

Números de documentos

[Añadir Número de documento](#)

Número del proceso

Descripción

Fuente: Colombia compra eficiente

Se escribió el código en la casilla, se presionó el botón **Buscar**, se seleccionó todos los ítems y se presionó el botón **seleccionar**, de esta manera se pudo hacer un filtro más específico para realizar la búsqueda.

Ilustración 17. Código de entidad

Seleccionar Entidad Estatal / Proveedor

Buscar por

Número de documento	Nombre
<input checked="" type="checkbox"/> 891580006	ALCALDÍA DE POPAYÁN
<input checked="" type="checkbox"/> 891580006	alcaldia
<input checked="" type="checkbox"/> 891580006	ALCALDIA POPAYAN

Fuente: Colombia compra eficiente

Se verificó cuando el código de la entidad apareció en la sección **Número de documentos**, cabe aclarar que se puede ingresar una o más entidades en este filtro.

Ilustración 18. Búsqueda por entidad

Limite sus resultados

Entidad Estatal

Números de documentos 891580006 [x](#)

[Añadir Número de documento](#)

Número del proceso

Fuente: Colombia compra eficiente

ACTIVIDAD N° 3. Búsqueda de procesos de contratación en la plataforma **licitaciones.info**.

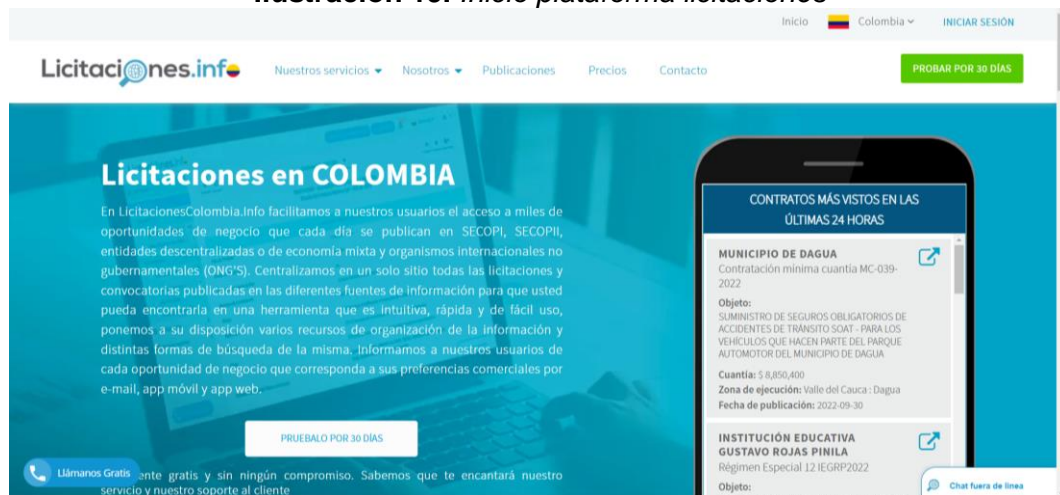
Así como se encontró procesos de contratación en la plataforma Secop, también se encontraron en algunas páginas de entidades tanto públicas como privadas, cada entidad tiene su apartado de contratación.

Existen algunas plataformas que facilitaron la búsqueda de procesos, brindando una búsqueda más avanzada de las diferentes entidades registradas, por lo general las plataformas tienen un costo de suscripción. En este caso se adquirió el servicio de la plataforma **licitaciones.info**.

La búsqueda en la plataforma es similar a la de SECOP.

A continuación, se muestra un resumen del funcionamiento de la plataforma **licitaciones.info**

Ilustración 19. Inicio plataforma licitaciones



Fuente: Licitaciones.info

Esta plataforma se usó para buscar procesos de contratación que se encuentran también en Secop, también procesos de entidades privadas.

Ilustración 20. Búsqueda Plataforma Licitaciones

Portal	Entidad	Objeto	Cuantía	Modalidad	Número	Estado	F. publicación	Ubicación	Actividad Económica
	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE - DAGMA - SANTIAGO DE CALI	REALIZAR LA RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL HUMEDAL PACHECO EN EL CORRIENTE DE NAVARRO A TRAVÉS DE ACCIONES DE RESTAURACIÓN, MANTENIMIENTO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.	\$ 33,296,000	Contratación mínima cuantía	4133.010.32.1.77-4-2022	Convocatoria	01 / 10 / 2022	Valle del Cauca: Santiago de Cali	Rocería, tala y poda, - Forestales, revegetación y/o arborización y/o revegetación, -Capacitación y educación no formal, - Limpieza y descontaminación de cuerpos de agua, -Interventoría - Consultoría - Estudios Ambientales
	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE - DAGMA - SANTIAGO DE CALI	Realizar estudio de suelos y levantamiento topográfico para la recuperación paisajística y ambiental del Canal Figueroa.	\$ 99,576,000	Contratación mínima cuantía	4133.010.32.1.74-7-2022	Convocatoria	01 / 10 / 2022	Valle del Cauca: Santiago de Cali	Topografía, -Laboratorio de suelos y aguas
	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS 6 VIVEROS SATELITES, EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES LOCATIVAS DE	\$ 371,660,000	Selección abreviada de menor cuantía	4133.010.32.1.70-3-2022	Convocatoria	01 / 10 / 2022	Valle del Cauca: Santiago de Cali	Construcción, mantenimiento, -Laboratorio de suelos y aguas

Fuente: Licitaciones.info

En la barra mostrada, se accedió a los filtros que brinda la plataforma como: Entidad, objeto, cuantía, modalidad, estado, fecha de publicación, ubicación, actividad económica; cabe resaltar que cuando se realiza la suscripción, requiere de información adicional como preferencia de contratos o las áreas a las que va dirigida la búsqueda, en este caso se eligió contratos a fin con Ingeniería Civil.

Ilustración 21. Filtros Plataforma Licitaciones

Portal	Entidad	Objeto	Cuantía	Modalidad	Número	Estado	F. publicación	Ubicación	Actividad Económica
Todos	Buscar	Buscar	Buscar	Seleccionar	Buscar	Todos	Buscar	Seleccionar	Seleccionar

Fuente: Licitaciones.info

Dando clic en cualquiera de los filtros, aparece una ventana para seleccionar a conveniencia, en este caso se usó más el filtro de Fecha de publicación y el de ubicación.

Ilustración 22. Ventana de fechas plataforma Licitaciones

Fecha de publicación ✕

Octubre 2022							Noviembre 2022						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
26	27	28	29	30	1	2	31	1	2	3	4	5	6
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	1	2	3	4
31	1	2	3	4	5	6	5	6	7	8	9	10	11

Desde: aaaa - mm - dd Hasta: aaaa - mm - dd

Seleccionar

Fuente: Licitaciones.info

Para el ejemplo se tomó como referencia el departamento del cauca.

Ilustración 23. Ventana de ubicación plataforma Licitaciones

Selecciona la ubicación. ✕

Buscar ubicación

Todo el país - Colombia

<input type="checkbox"/>	Amazonas	<input type="checkbox"/>	Antioquia
<input type="checkbox"/>	Arauca	<input type="checkbox"/>	Atlántico
<input type="checkbox"/>	Bolívar	<input type="checkbox"/>	Boyacá
<input type="checkbox"/>	Caldas	<input type="checkbox"/>	Caquetá
<input type="checkbox"/>	Casanare	<input checked="" type="checkbox"/>	Cauca
<input type="checkbox"/>	Cesar	<input type="checkbox"/>	Chocó

Fuente: Licitaciones.info

Después de seleccionar los filtros aparecieron los contratos disponibles, los círculos verdes mostraron los contratos de Secop I, los círculos azules mostraron los contratos de Secop II, y los grises los de entidades privadas.

Ilustración 24. Búsqueda licitaciones

Portal	Entidad	Objeto	Cuantía	Modalidad	Número	Estado	F. publicación	Ubicación	Actividad Económica
ALCALDIA DE SANTANDER DE QUILICHAO - CAUCA	ALCALDIA DE QUILICHAO - CAUCA	DE QUILICHAO A REALIZAR MEJORAMIENTO DE LA ILUMINACION DE ALUMBRADO PUBLICO SOBRE LA CALLE 4 CON CARRERA 13, 14 Y CALLE 5 HASTA INSTALAR 60 LAMPARAS	27,978,964	Contratación mínima cuantía	CMIC-096-2022	Convocatoria	26 / 09 / 2022	Cauca : Santander de Quilichao	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)
FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL - FINDETER S.A. - BOGOTA D.C.	FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL - FINDETER S.A. - BOGOTA D.C.	CONTRATAR LA "INTERVENCIÓN INTEGRAL (TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURIDICA) PARA LA ELABORACION DE DIAGNOSTICOS, ESTUDIOS, DISEÑOS Y EJECUCION DE LAS OBRAS PRIORIZADAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS D... Ver más	358,076,620	Entidades descentralizadas	PAF-ATICBF-1-172-2022		24 / 09 / 2022	Nariño : San Juan de Pasto ; Caldas : Manizales ; Cauca : Popayán	Interventoría en obras civiles
ALCALDIA DE POPAYAN - CAUCA	ALCALDIA DE POPAYAN - CAUCA	ESTUDIOS TECNICOS PARA EL PLAN INTEGRAL DE DEMOLICION DE LA MANZANA 99 DENOMINADO CENTRO COMERCIAL ANARROS LOCALIZADO EN EL SECTOR ANTIGUO DE LA CIUDAD.	99,471,055	Concurso de méritos abierto	MP-SI-CM-002-2022	Convocatoria	23 / 09 / 2022	Cauca : Popayán	Estudios y diseños en obras civiles

Fuente: Licitaciones.info

Licitaciones.info fue una herramienta muy útil, ya que, en cada proceso se puede observar íconos, los cuales permiten guardar el proceso como favorito, hacer seguimiento al proceso, guardar en alguna carpeta (que crea el usuario), eliminar, ir a la fuente y compartir.

Ilustración 25. Herramientas Plataforma Licitaciones.info



Fuente: Licitaciones.info

ACTIVIDAD N° 4. Creación de base de datos de profesionales

Para facilitar la búsqueda de los profesionales disponibles para los procesos de contratación se creó una base de datos con información a la mano de cada uno de ellos, se organizó por carpetas con el nombre de cada profesional y, además, se creó un archivo en el software **Microsoft Excel**.

A continuación, se muestra el orden de las carpetas con los profesionales y detalles del archivo de **Excel**.

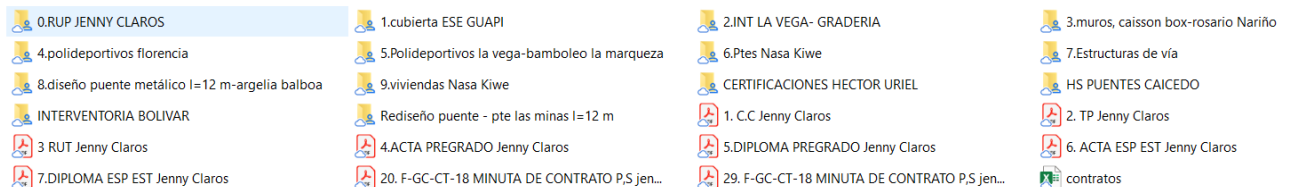
Ilustración 26. Organización de profesionales en carpetas



Fuente: Elaboración propia

En cada una de las carpetas se organizó los profesionales correspondientes a cada área y a su vez, en subcarpetas los documentos importantes y contratos realizados por cada uno de ellos.

Ilustración 27. Organización de profesionales en carpetas



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al archivo de **Microsoft Excel** "Base de datos" a continuación se muestra el contenido de este.

Tabla 1. Base de Datos de Profesionales

ID	NOMBRE	PREGRADO	Fecha preg	EXPER PRE	POSGRADO	Fecha posg	EXPER POS
1	OLGA LUCIA DAVID	Ing Civil	11/07/1997	25	Vías	22/12/1998	23
2	FELIX ALBERTO CAJAS	Ing Civil	13/02/1985	37	Estructural	21/12/1987	34
3	JENNY ALEXANDRA CLAROS	Ing Civil	21/04/2017	5	Estructural	14/07/2019	3
4	JENNY ALEXANDRA CLAROS	Ing Civil	21/04/2017	5	Aguas	30/03/2022	0
5	HERNÁN EDUARDO RUIZ	Arquitectura	14/11/2003	18			0
6	JUAN PABLO AGREDO	Arquitectura	28/06/2004	18	Construcción	22/05/2015	7
7	JUAN PABLO AGREDO	Arquitectura	28/06/2004	18	Paisajismo	13/11/2010	11
8	ARMANDO	Ing Civil		0			0
9	ENUAR CAUSAYA MORALES	Ing Civil	22/01/2004	18			0
10	ANGIE GUACHETÁ	Arquitectura	1/12/2017	4	Adecuación	14/11/2018	3
11	GINA LISETH DAZA	Arquitectura	10/06/2016	6			0
12	YOVANI BENAVIDES	Arquitectura	3/03/2005	17			0
13	JULIANA JAMIOY	Arquitectura	28/09/2018	4			0
14	JULIAN OCAMPO	Ing Eléctrica	24/10/2010	11			0
15	LUIS FELIPE VALENZUELA	Ing Eléctrica	13/12/2002	19			0
16	DIEGO MELLIZO	Ing Civil	10/12/1981	40	Estructural	10/12/2010	11
17	JOSE ALBERTO MUÑOZ	Ing Civil	25/11/1996	25	Estructural	26/07/2019	3
18	JOSE ALBERTO MUÑOZ	Ing Civil	25/11/1996	25	Geotecnia	11/04/2014	8
19	JOSE ALBERTO MUÑOZ	Ing Civil	25/11/1996	25	Ger ambient	19/08/2005	17
20	JOSE ALBERTO MUÑOZ	Ing Civil	25/11/1996	25	Aguas	16/03/2018	4
21	LUIS ENRIQUE TOBAR	Geotecnia	27/11/2005	16			0

22	MARIA LIGIA YARCE	Ing Civil	7/10/2011	10	Geotecnia	29/06/2016	6
23	MARIA LIGIA YARCE	Ing Ambiental	16/12/2005	16	Geotecnia	26/06/2016	6
24	JUAN PALOMARES CARLOS	Ing Civil	2/11/2018	3	Aguas	7/09/2021	1
25	JULIAN PASUY	Ing Civil	6/10/2011	10	Aguas	15/12/2017	4
26	RAUL LOPEZ	Ing Civil	18/10/1994	27	Aguas	25/06/1995	27
27	JORGE ELIECER MERA	Maestro	20/08/2008	14			0
28	SERVIO MUÑOZ PINO	Maestro	1/02/2006	16			0
29	YENNY LUCIA MUÑOZ	Topografía	26/07/2013	9			0
30	WENTZER LEÓN MAURICIO	Ing Civil	24/05/2006	16	Vías	28/02/2013	9
31	WENTZER LEÓN MAURICIO	Ing Civil	24/05/2006	16	Aguas	30/03/2012	10
32	LUIS POLANCO FERNANDO	Ing Civil	7/04/1978	44	Construcción	23/02/1996	26

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Base de datos profesionales con RUP

ID.	NOMBRE	LIQ	END	COB INTERES	RENT PATR	RENT ACTIVO	ACT CORR	PAS CORR	CAP TRABAJO
1	INBRACOL S.A.S	90,51	0,01	70,37	0,19	0,19	\$ 120.000.000	\$ 1.325.800	\$ 118.674.200
2	OLGA LUCIA DAVID	38,63	0,17	21,32	0,16	0,14	\$ 567.825.696	\$ 14.695.862	\$ 553.129.834
3	FELIX ALBERTO CAJAS	124,53	0,14	52,32	0,15	0,13	\$ 461.874.920	\$ 3.708.822	\$ 458.166.098
4	JENNY CLAROS								\$ -
5	HERNAN RUIZ								\$ -
6	JUAN PABLO HURTADO	20,17	0,06	46,06	0,22	0,21	\$ 372.300.320	\$ 18.450.000	\$ 353.850.320
7	ARMANDO								\$ -
8	LUIS FERNANDO POLANCO	7,08	0,36	1,48	0,04	0,03	\$ 993.124.381	\$ 140.179.932	\$ 852.944.449
9	ENUAR CAUSAYA MORALES	392,63	0,02	86,31	0,13	0,13	\$ 1.165.532.870	\$ 2.968.500	\$ 1.162.564.370
10	MUZDEL INGENIERÍA S.A.S	75,7	0,01	241,9	0,22	0,21	\$ 2.622.876.847	\$ 21.438.000	\$ 2.601.438.847
11	DIEGO REINEL FERNANDEZ	229,13	0,07	639,9	0,24	0,22	\$ 1.874.113.637	\$ 8.179.000	\$ 1.865.934.637

Fuente: Elaboración Propia

Para los ingenieros, arquitectos y personas jurídicas que tienen RUP (Registro Único de Proponentes) se creó una pestaña individual con información de los contratos ejecutados por cada uno de ellos.

Cuadro 1. Experiencia de cada profesional

No. RUP	NÚMERO CONTRATO	ENTIDAD	OBJETO	CONTRATISTA	% PAJ	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	VALOR EJE CUTAD	VALOR TOTAL EN \$MILL	VALOR TOTAL
1	REC-CD-003	Corporate Housing Foundation	Diseño y Construcción Placa Polideportiva Plegamentaria Municipio de Silvia, Cauca	DRFO	100%	11-ago-04	11-nov-04	79.302.764,00	221,18	221,18
2	060-2004	Municipio de Sibola	Construcción Restaurante Escuela Caparosa	DRFO	100%	30-dic-04	28-feb-05	28.977.022,00	75,95	75,95
3	224 de 30 de diciembre de 2005	Acción Social	Construcción Primera Etapa Polideportiva Municipio de Corinto - Cauca	CONSORCIO GUADYS CAMPI Y DIEGO FERNANDEZ	95%	23-ene-06	23-abr-06	159.771,416,00	342,42	325,30
4	1414 de 2005	INDER Medellín	Adecuación y Mantenimiento de la Sede Administrativa y Ceramientos de la unidad Deportiva La Floresta, Ubicada en la Calle 47 con Carrera 87A, Municipio de Medellín	DRFO	100%	1-nov-05	19-nov-05	32.570.948,00	91,28	91,28
5	027-08DRF-06	Municipio de Suarez	Construcción Segunda Etapa Centro Cultural Congegimiento de Betulia, Zona Rural del Municipio de Suarez	DRFO	100%	27-ene-06	27-ene-06	29.950.320,00	73,40	73,40
6	CU-22 de 2006	Universidad del Cauca	Construcción y Adecuación de las Baterías Sanitarias del Centro Deportivo Universitario CDU de la Universidad del Cauca - Sector Pomona	DRFO	100%	5-ene-07	22-mar-07	74.833.631,00	172,51	172,51
7	032 de 2007	Municipio de Candelaria	Construcción de muro de Cerramiento Cancha de Fútbol, Corregimiento de San Joaquín (848 m) y Adecuación de Escenario Deportivo Corregimiento El Tiple	DRFO	100%	5-may-09	5-may-09	125.493.836,00	289,35	289,35
8	C4-051-2008	Municipio de Píandamé	Construcción del Pavimento de la Carrera 3 C entre Calles 9 y 10 del Bando El Rosario de la Cabecera Municipal de Píandamé	DRFO	100%	18-dic-08	2-may-09	100.367.913,00	201,98	201,98
9	CO-2-314-052007	Instituto Colombiano Agropecuario	Reparación Localiva para el Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario O Palmira	DRFO	100%	16-nov-07	16-mar-08	165.446.163,00	401,82	401,82
10	911-07	Municipio de Palmira	Pavimento Carrera 28 D Calles 71 y 72, Pavimento Carrera 29 A Calles 71 y 72, Pavimento Carrera 30 Calles 67 Pasaje, Muro de Contención sobre la Carrera 28 D	CONSORCIO FERNANDEZ	95%	20-feb-08	12-nov-08	117.975.216,00	255,63	242,85
11	103-2008	Municipio de Florencia	Mejoramiento de Vías en Jurisdicción del Municipio de Florencia	DRFO	100%	22-dic-08	27-feb-09	128.968.400,00	259,54	259,54
12	076-2009	Municipio de Cajibío	Construcción Primera Etapa de la Celda Provisional en el Píellero Sanitario Ubicado en la Vereda El Cairó del Municipio de Cajibío	DRFO	100%	8-jul-09	19-ago-09	59.858.152,00	120,46	120,46
13	077-2009	Universidad del Valle	Construcción del Nuevo Edificio CLMU "Edificio Sigfrido Espinal Tascón" de la Universidad del Valle, Sede Matecaña	MEGABRAS	35%	17-nov-09	1-nov-10	1.675.686.840,00	3.253,78	1.138,82
14	145 de 2010	Acción Social	Recuperación de Vías Mediante la Aplicación de Concreto Rígido y Flexible en el Sector Urbano del Municipio de Nueva - Departamento del Huila	MEGABRAS	50%	1-ene-11	15-jun-11	438.071.356,00	817,90	

Fuente: Elaboración Propia

De esta forma con la base de datos se pudo agilizar mucho la búsqueda de documentación y requisitos solicitados en los pliegos de condiciones de cada uno de los procesos de contratación.

ACTIVIDAD N° 5. Creación de archivo en el software Microsoft Excel para búsqueda de profesionales en la base de datos.

En esta ocasión el pasante creó un archivo de Microsoft Excel que facilitó la búsqueda de los profesionales y organización de requisitos en cada proceso de contratación, a continuación, se muestra el contenido y funcionamiento del mencionado archivo.

Cuadro 2. *Búsqueda de proponentes en Excel*

PRE-SELECCIÓN DE PROCESO				
MODALIDAD	<input type="checkbox"/> S.A.MC <input type="checkbox"/> S.A SUBASTA <input type="checkbox"/> MINIMA C. <input type="checkbox"/> LICITACION <input type="checkbox"/> OTRO			
ENTIDAD				
LINK DEL PROCESO				ESTADO
No. DE PROCESO				
PRESUPUESTO OFICIAL				
VALOR DEL CONTRATO				
OBJETO				
CAPACIDAD FINANCIERA	REQUERIDA	OBSERVACIONES		
LIQUIDEZ >=				
ENDEUDAMIENTO <=				
COBERTURA DE INTERESES >=				
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO >=				
RENTABILIDAD DEL ACTIVO >=				
CAPITAL DE TRABAJO >=				
CAPACIDAD RESIDUAL >=				
REQUISITOS DE EXPERIENCIA				
NUMERO DE CERTIFICADOS				
VALOR A CERTIFICAR				
# CERTIFICADOS EN EL RUP				
EXPERIENCIA EQUIPO DE TRABAJO (BUSCAR UNO POR UNO)	PREGRADO	Ing Ambiental	AÑOS EXP	10
	POSGRADO		AÑOS EXP	
	NO TENEMOS			

CRONOGRAMA	
MANIFESTACION DE INTERES <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	FECHA:
FECHA DE APERTURA	HORA:
FECHA DE ENTREGA PROPUESTA	
FORMA DE PAGO	TIEMPO DE EJECUCION
ANTICIPO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
POLIZAS	
SERIEDAD <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
CUMPLIMIENTO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
OBSERVACIONES: <input type="checkbox"/> CUMPLE <input type="checkbox"/> NO CUMPLE	
¿LA EMPRESA PARTICIPARA? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Fuente propia: Elaboración propia

Es un archivo de organización de cada proceso que se desee revisar, según la experiencia y capacidad que se tenga, se decide si se participa o no. En la parte de capacidad financiera se debe ingresar los valores de liquidez, endeudamiento, rentabilidad del patrimonio, rentabilidad del activo y capital de trabajo. Una vez se ingrese los datos pedidos, el programa sugiere los profesionales que cumplen con los requisitos.

Tabla 3. Resultados de búsqueda en Excel

CAPACIDAD FINANCIERA	REQUERIDA	OBSERVACIONES	ID	NOMBRE	LIQUIDEZ	ENDEUD	COB INT	RENT P	RENT A	CAPITAL
LIQUIDEZ >=	1.5		2	OLGA LUCIA DAVID	38.63	0.17	21.32	0.16	0.14	\$ 553,129,834
ENDEUDAMIENTO <=	0.7		3	FELIX ALBERTO CAJAS	124.53	0.14	52.32	0.15	0.13	\$ 458,166,098
COBERTURA DE INTERESES >=	1.5		6	JUAN PABLO HURTADO	20.17	0.06	46.06	0.22	0.21	\$ 353,850,320
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO >=	0.08		9	ENUAR CAUSAYA MORALES	392.63	0.02	86.31	0.13	0.13	\$ 1,162,564,370
RENTABILIDAD DEL ACTIVO >=	0.02		10	MUZDEL INGENIERÍA S.A.S	75.7	0.01	241.94	0.22	0.21	\$ 2,601,438,847
CAPITAL DE TRABAJO >=	\$ 325,000,000		11	DIEGO REINEL FERNANDEZ	229.13	0.07	639.92	0.24	0.22	\$ 1,865,934,637

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, en la parte derecha aparecen los profesionales que cumplieron con todos los requisitos mencionados, el programa compara los datos ingresados con los de la base de datos mostrados en la tabla 2.

También, en la parte de equipo de trabajo se puede ingresar los valores de experiencia para que el programa busque y sugiera profesionales que cumplan con dichos valores, a continuación, se muestra un ejemplo de la búsqueda.

Tabla 4. Búsqueda equipo de trabajo Excel

	PREGRADO	Ing Civil	AÑOS EXP	10	
	POSGRADO	Aguas	AÑOS EXP	2	
	JOSE ALBERTO MUÑOZ	Ing Civil	25 Aguas		4
	JULIAN PASUY	Ing Civil	10 Aguas		4
	RAUL LOPEZ	Ing Civil	27 Aguas		27
	WENTZER MAURICIO LEÓN	Ing Civil	16 Aguas		10

**EXPERIENCIA EQUIPO DE TRABAJO
(BUSCAR UNO POR UNO)**

Fuente: Elaboración propia

Al crear este archivo, el pasante ganó un poco más de agilidad a la hora de buscar procesos de contratación, pudiendo decidir con más rapidez si es posible o no participar.

ACTIVIDAD N° 6. Evaluación de proponente y condiciones para participar.

La actividad encomendada al pasante en esta ocasión fue leer y evaluar los pliegos de condiciones y documentos publicados en diferentes procesos de contratación, para el ejemplo se tomó el proceso encontrado en Secop I **SAMC – 011 – 2022** con objeto “El contratista se obliga para con el municipio de Santander de Quilichao a realizar la construcción de cubierta y obras complementarias de la Institución Educativa Ana Josefa Morales Duque, sede La Milagrosa”.

Según el pliego de condiciones se procedió a diligenciar el documento de Microsoft Excel que se creó.

Cuadro 3. Búsqueda de profesionales Excel con datos reales

PRE-SELECCIÓN DE PROCESO				
MODALIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> S.A.M.C <input type="checkbox"/> S.A SUBASTA <input type="checkbox"/> MINIMA C. <input type="checkbox"/> LICITACION <input type="checkbox"/> OTRO			
ENTIDAD	ALCALDÍA SANTANDER DE QUILICHAO			
LINK DEL PROCESO	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22			
No. DE PROCESO	SAMC-011-2022		ESTADO	
PRESUPUESTO OFICIAL	\$	279,985,469	Convocado	
VALOR DEL CONTRATO				
OBJETO	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO A REALIZAR LA CONSTRUCCION DE CUBIERTA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA I.E. ANA JOSEFA MORALES DUQUE SEDE LA MILAGROSA			
CAPACIDAD FINANCIERA	REQUERIDA	OBSERVACIONES		
LIQUIDEZ >=	2			
ENDEUDAMIENTO <=	0.6			
COBERTURA DE INTERESES >=	4			
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO >=	0.05			
RENTABILIDAD DEL ACTIVO >=	0.05			
CAPITAL DE TRABAJO >=				
CAPACIDAD RESIDUAL >=				
REQUISITOS DE EXPERIENCIA				
NUMERO DE CERTIFICADOS	1 contrato			
VALOR A CERTIFICAR	\$ 279,985,469			
# CERTIFICADOS EN EL RUP	72 12 14 00	72 10 15 00	72 15 29 00	72 15 11 00
EXPERIENCIA EQUIPO DE TRABAJO (BUSCAR UNO POR UNO)	PREGRADO	Ing Civil	AÑOS EXP	10
	POSGRADO		AÑOS EXP	
	OLGA LUCIA DAVID	Ing Civil	25 Vías	23
	FELIX ALBERTO CAJAS	Ing Civil	37 Estructural	34
	ENUAR CAUSAYA MORALES	Ing Civil	18 0	0
	DIEGO MELLIZO	Ing Civil	40 Estructural	11
	JOSE ALBERTO MUÑOZ	Ing Civil	25 Estructural	3
	JOSE ALBERTO MUÑOZ	Ing Civil	25 Geotécnia	8
	JOSE ALBERTO MUÑOZ	Ing Civil	25 Ger ambient	17
	JOSE ALBERTO MUÑOZ	Ing Civil	25 Aguas	4
	MARIA LIGIA YARCE	Ing Civil	10 Geotécnia	6
	JULIAN PASUY	Ing Civil	10 Aguas	4
	RAUL LOPEZ	Ing Civil	27 Aguas	27
WENTZER MAURICIO LEÓN	Ing Civil	16 Vías	9	
WENTZER MAURICIO LEÓN	Ing Civil	16 Aguas	10	
LUIS FERNANDO POLANCO	Ing Civil	44 Construcción	26	
CRONOGRAMA				
MANIFESTACION DE INTERES	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		FECHA:	24/08/2022
FECHA DE APERTURA				11/08/2022
FECHA DE ENTREGA PROPUESTA	29/08/2022		HORA:	4:00 p. m.
FORMA DE PAGO	TIEMPO DE EJECUCION			
ANTICIPO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Actas parciales	
POLIZAS				
SERIEDAD	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
CUMPLIMIENTO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
OBSERVACIONES:	<input checked="" type="checkbox"/> CUMPLE <input type="checkbox"/> NO CUMPLE			
De todos los posibles proponentes se escoge INBRACOL S.A.S se creará los sobres para la entrega presencial en el municipio de Santander de Quilichao, dirección edificio CAM calle 3# 9-25 oficina de asesoría jurídica				
¿LA EMPRESA PARTICIPARA?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			

Fuente: Elaboración Propia

Como se observó anteriormente, ingresando los índices financieros, el programa sugiere los posibles proponentes.

Tabla 5. Resultado de búsqueda de Excel

CAPACIDAD FINANCIERA			REQUERIDA	OBSERVACIONES	ID	NOMBRE	LIQUIDEZ	ENDEUD	COB INT	RENT P	RENT A	CAPITAL
LIQUIDEZ	>=		2		1	INBRACOL S.A.S	90.51	0.01	70.37	0.19	0.19	\$ 118,674,200
ENDEUDAMIENTO	<=		0.6		2	OLGA LUCIA DAVID	38.63	0.17	21.32	0.16	0.14	\$ 553,129,834
COBERTURA DE INTERESES	>=		4		3	FELIX ALBERTO CAJAS	124.53	0.14	52.32	0.15	0.13	\$ 458,166,098
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	>=		0.05		6	JUAN PABLO HURTADO	20.17	0.06	46.06	0.22	0.21	\$ 353,850,320
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	>=		0.05		9	ENUAR CAUSAYA MORALES	392.63	0.02	86.31	0.13	0.13	\$ 1,162,564,370
CAPITAL DE TRABAJO	>=				10	MUZDEL INGENIERÍA S.A.S	75.7	0.01	241.94	0.22	0.21	\$ 2,601,438,847
CAPACIDAD RESIDUAL	>=				11	DIEGO REINEL FERNANDEZ	229.13	0.07	639.92	0.24	0.22	\$ 1,865,934,637

Fuente: Elaboración propia

En este proceso se decidió organizar todos los requisitos para presentarse con la persona jurídica **INBRACOL S.A.S** la representante legal es la Arquitecta **Ginna Liseth Daza Ordoñez**, el pasante en compañía de la ingeniera Jenny Alexandra Claros y la Arquitecta Ginna Liseth Daza se dirigió al municipio de Santander de Quilichao en dos ocasiones, la primera para entregar la manifestación de interés y la segunda a la presentación de la oferta y audiencia para la apertura del sobre Numero 1.

ACTIVIDAD N° 7. Organización de documentación para participación de procesos de contratación.

Después de haber evaluado y decidido participar, la actividad encomendada al pasante consistió en organizar la documentación y requisitos para participar en un proceso de contratación, para el ejemplo se tomó el proceso encontrado en Secop II **LICITACIÓN PÚBLICA 001 - 2022** con objeto “Mejoramiento de la infraestructura del escenario deportivo del barrio Recreo Palmira a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste” ubicado en la ciudad de Palmira – Valle

Una vez se ingresó al proceso en Secop II, se pudo visualizar el cuestionario en el orden que se debe subir los documentos, a continuación, se muestra el cuestionario del proceso de contratación mencionado.

Cuadro 4. Requisitos reales proceso de contratación

1		Sobre 1 - Habitante y técnico					
1.1		JURIDICO					
1.1.1	CARTA DE PRESENTACION (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (CARTA DE PRESENTACION (VER PLIEGO))					
1.1.2	CONFORMACION CONSORCIO O UNION TEMPORAL (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (CONFORMACION CONSORCIO O UNION TEMPORAL (VER PLIEGO))					
1.1.3	APODERADO (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (APODERADO (VER PLIEGO))					
1.1.4	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL (VER PLIEGO))					
1.1.5	AUTORIZACION DE JUNTA DIRECTIVA (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (AUTORIZACION DE JUNTA DIRECTIVA (VER PLIEGO))					
1.1.6	LIBRETA Y CEDULA (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (LIBRETA Y CEDULA (VER PLIEGO))					
1.1.7	ANTECEDENTES FISCALES DISCIPLINARIOS Y JUDICIALES (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (ANTECEDENTES FISCALES DISCIPLINARIOS Y JUDICIALES (VER PLIEGO))					
1.1.8	RUT (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (RUT (VER PLIEGO))					
1.1.9	RUP (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (RUP (VER PLIEGO))					
1.1.10	CERTIFICACION DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (CERTIFICACION DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL (VER PLIEGO))					
1.2		EXPERIENCIA					
1.2.1	EXPERIENCIA GENERAL (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (EXPERIENCIA GENERAL (VER PLIEGO))					
1.2.2	EXPERIENCIA ESPECIFICA (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (EXPERIENCIA ESPECIFICA (VER PLIEGO))					
1.3		FINANCIERA					
1.3.1	INDICADORES FINANCIEROS (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (INDICADORES FINANCIEROS (VER PLIEGO))					
1.3.2	CAPACIDAD RESIDUAL (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (CAPACIDAD RESIDUAL (VER PLIEGO))					
1.4		CAPACIDAD TECNICA					
1.4.1	ANEXO TECNICO	Esta pregunta requiere anexar documentos (ANEXO TECNICO)					
1.4.2	PERSONAL MINIMO (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (PERSONAL MINIMO (VER PLIEGO))					
1.5		FACTORES PONDERABLES					
1.5.1	CONDICIONES TECNICAS (VER PLIEGO)	Esta pregunta requiere anexar documentos (CONDICIONES TECNICAS (VER PLIEGO))					
1.5.2	ASPECTO ECONOMICO	Esta pregunta requiere anexar documentos (ASPECTO ECONOMICO)					
1.5.3	INDUSTRIA Y COMERCIO	Esta pregunta requiere anexar documentos (INDUSTRIA Y COMERCIO)					
1.5.4	PERSONAL CON DISCAPACIDAD	Esta pregunta requiere anexar documentos (PERSONAL CON DISCAPACIDAD)					
2		Sobre 2 - Económico					
2.1	Lista de artículos	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal					
		Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal 0,00					
Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	72101500	OFERTA ECONOMICA	1,00	UN	715.582.408,00		
2.2		ANEXO OFERTA ECONOMICA					
2.2.1	ANEXO DISCRIMINADO DE OFERTA ECONOMICA (VER PLIEGOS Y ANEXOS)	Esta pregunta requiere anexar documentos (ANEXO DISCRIMINADO DE OFERTA ECONOMICA (VER PLIEGOS Y ANEXOS))					

Fuente: Colombia Compra Eficiente - Secop II

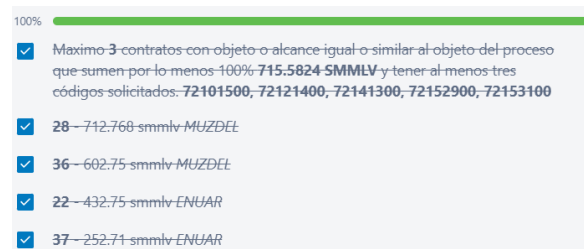
El pasante con la ayuda de la aplicación **Trello**, creó una lista de chequeo de todos los documentos necesarios para la licitación, logrando llevar un orden y organización de la tarea asignada.

Ilustración 28. Indicadores de capacidad organizacional



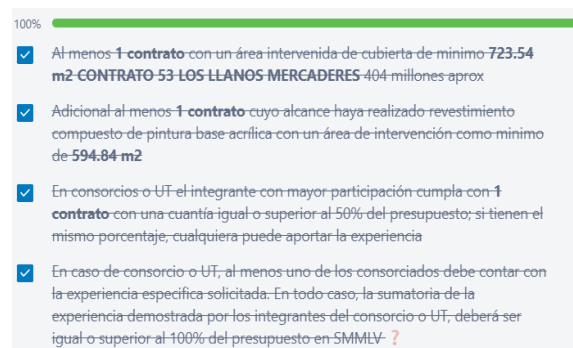
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 29. Experiencia general



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 30. Experiencia específica



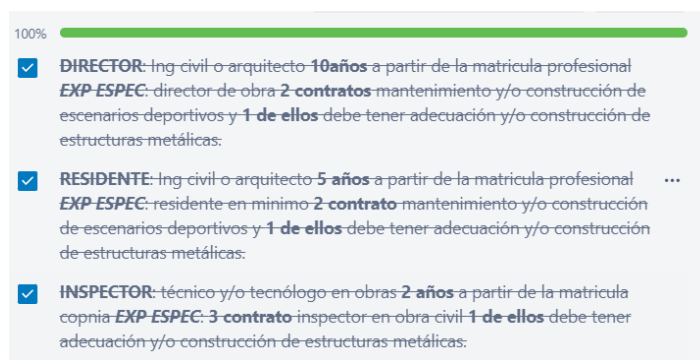
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 31. Factores de puntaje



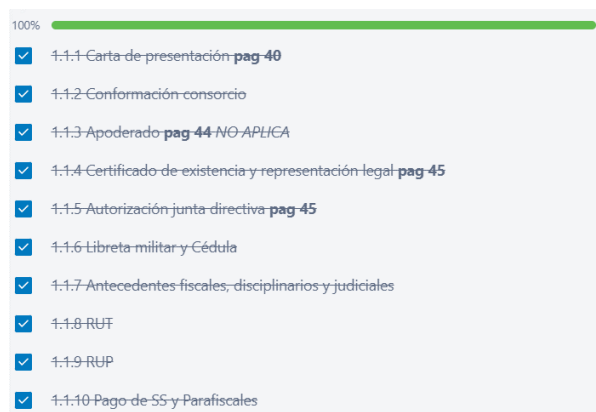
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 32. Personal mínimo



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 33. Existencia y representación legal



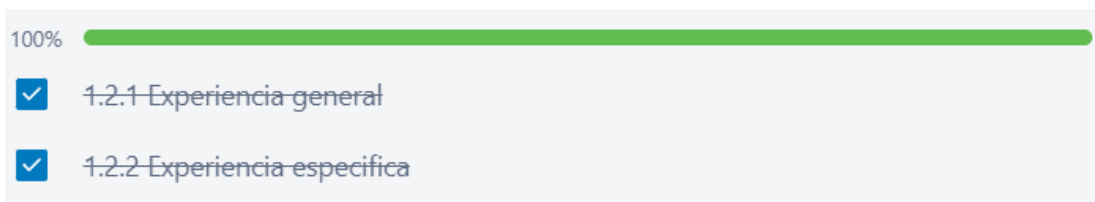
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 34. Capacidad financiera.



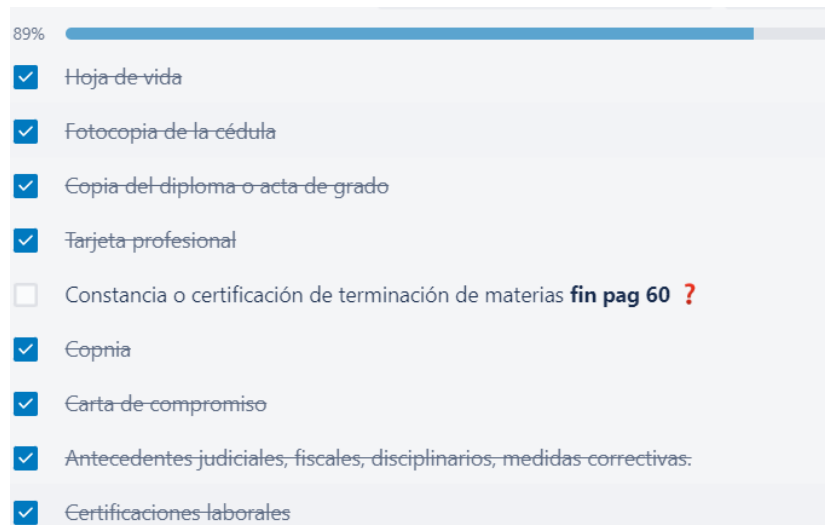
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35. Experiencia.



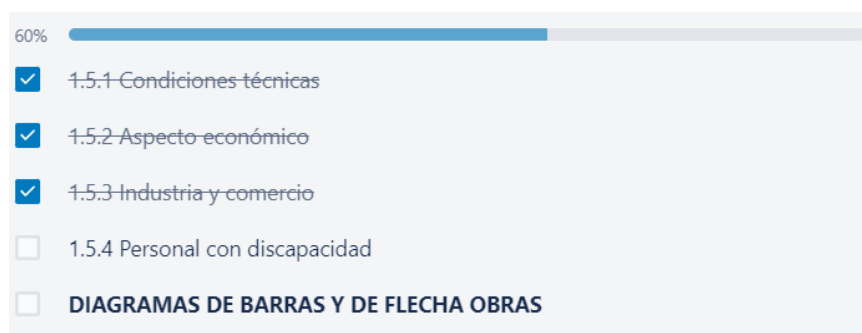
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 36. Documentos para personal mínimo.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 37. Factores ponderables.



Fuente: Elaboración propia

Para calcular la capacidad residual del proponente, se descargó la **app capacidad residual** desde la página de **Colombia compra eficiente**, a continuación, se muestra el proceso de descarga y cálculo de la capacidad residual del proponente.

1. Se ingresa desde cualquier navegador a <https://www.colombiacompra.gov.co/> que es la página de Colombia compra eficiente.
2. En la sección Normativa se busca “Guías y Manuales” y se ingresa.

Ilustración 38. Colombia Compra Eficiente



Fuente: Colombia Compra Eficiente

3. Una vez dentro se busca en palabras clave “capacidad residual” y se presiona Enter, la app es el primer resultado de la búsqueda, se descarga y se abre.

Ilustración 39. Manuales, guías y documentos

Manuales, guías y documentos tipo

Entre las funciones de Colombia Compra Eficiente está la de desarrollar e implementar estándares y documentos tipo para las diferentes etapas de la gestión contractual pública. Para el efecto, Colombia Compra Eficiente ha expedido pliegos y contratos tipo o estándar.

Las Entidades Estatales que ejecuten recursos del presupuesto general de la Nación en desarrollo de los contratos plan a través de Procesos de Contratación de obra pública están obligadas a utilizar el pliego, el contrato y el apéndice tipo expedido por Colombia Compra Eficiente por medio de la Circular 15 de 28 de agosto de 2014.

En el momento Colombia Compra Eficiente trabaja en la expedición de pliegos, contratos y apéndices para otros Procesos de Contratación para que sean la guía que gobierne la contratación en todas las Entidades Estatales. Esta es una solicitud reiterada de los gremios y una recomendación de OCDE.

Temas Buscar por palabra clave Elementos por página

Aplicación para establecer la Capacidad Residual

Colombia Compra Eficiente pone a disposición de los participantes del Sistema de Compra Pública la aplicación en Excel llamada "Capacidad Residual" para: (a) ayudar a las Entidades Estatales a establecer la Capacidad Residual en los Procesos de Contratación de obra pública; (b) ofrecer a los proponentes una herramienta para verificar si cuentan con la Capacidad Residual exigida en los Procesos de Contratación en los cuales tienen interés y para acreditar ésta en tales Procesos; y (c) ofrecer a las Entidades Estatales una herramienta para verificar la información presentada por los proponentes para acreditar la Capacidad Residual.

Fecha de publicación: 04/25/2014 Fecha de actualización: 12/14/2018 - 11:15 [Español](#) ↓

Fuente: Colombia Compra Eficiente

- Una vez en la app la cual es un documento de **Microsoft Excel**, se procedió a diligenciar los datos que solicita, para el ejemplo, se tomaron datos reales del ingeniero Diego Reinel Fernandez Ordoñez y un valor de contrato no real de 335'000.000, el ingeniero Diego pertenece a la base de datos creada por el pasante.

Ilustración 40. Cálculo de la Capacidad Residual

Colombia Compra Eficiente

INFORMACIÓN GENERAL


Proceso de Contratación		
Información general	<input type="button" value="Ingresar"/>	INCOMPLETO
Proponente		
Información del Proponente	<input type="button" value="Ingresar"/>	INCOMPLETO
Información de Contratos en Ejecución	<input type="button" value="Ingresar"/>	INCOMPLETO

Cálculo de la Capacidad Residual

¿Desea borrar e iniciar nuevamente el cálculo?

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Ilustración 41. Información del proceso de Contratación

Presupuesto estimado del Proceso de Contratación (\$COP)	\$	335,000,000	 <input type="button" value="Guardar Información"/>
Fecha de presentación la oferta (dd-mm-aaaa)		19/10/2022	
Porcentaje de anticipo o pago anticipado (%)		0.00%	
Plazo estimado del Proceso de Contratación (meses)		3	

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Ilustración 42. Información Proponente

Nombre del Proponente

Tipo de Sociedad


Es un oferente plural?

Si
 No

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Ilustración 43. Información financiera del proponente


Por favor seleccione con una **X** el tipo de información financiera que tiene el proponente o participantes del proponente plural:

 <input type="button" value="Guardar Información"/>	<input type="button" value="Nombre de Empresa"/>	<input type="button" value="Más de 1 año de Información Financiera"/>	<input type="button" value="Menos de 1 año de Información Financiera"/>
	Diego Reinel Fernandez Ordoñez	x	

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Ilustración 44. Ingresos operacionales del proponente

Por favor ingrese el mejor ingreso operacional de los últimos 5 años. Si los ingresos operacionales son inferiores a USD\$ 125.000 o COP\$ 228.842.000, la Capacidad Organizacional es de COP\$ 228.842.000:

 <input type="button" value="Guardar Información"/>	<input type="button" value="Periodo de Información Financiera Proponente"/>	<input type="button" value="Mejor de los 5 años"/>
	Ingresos Operacionales	Diego Reinel Fernandez Ordoñez 1248960800

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Ilustración 45. Información del proponente



Por favor ingrese la información para cada Proponente relacionado a la capacidad financiera, técnica y experiencia:

Nombre de Empresa	Capacidad financiera (Liquidez)	Capacidad técnica de profesionales	(#)	Experiencia (Valor total contratado en \$COP)
Diego Reinel Fernandez Ordoñez	228.15	2		\$ 58,225,559,000

Guardar Información

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Ilustración 46. Información de contratos del Proponente



Ingrese el número de contratos vigentes. Si el proponente no tiene contratos, por favor escriba cero (0):

Nombre de Empresa	Contratos
Diego Reinel Fernandez Ordoñez	8

Guardar Información

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Ilustración 47. Información de Contratos Vigentes del Proponente




Por favor ingresar la información de los contratos vigentes. Si el contrato no se encuentra suspendido, no escriba nada en la celda Fecha suspensión.

Contratos vigentes por Empresa	Valor (COP)	Fecha inicio (dd-mm-aaaa)	Plazo (meses)	Oferente Plural (Si, No)	Participación (%)	Esta suspendido? (Si, No)	Fecha suspensión (dd-mm-aaaa)
Diego Reinel Fernandez Ordoñez - Contrato No. 1	\$ 1,512,592,930	1/07/2021	10	si	50%	no	
Diego Reinel Fernandez Ordoñez - Contrato No. 2	\$ 645,861,850	28/06/2021	6	no	100%	no	
Diego Reinel Fernandez Ordoñez - Contrato No. 3	\$ 3,253,622,787	16/02/2022	7	si	48%	no	
Diego Reinel Fernandez Ordoñez - Contrato No. 4	\$ 129,985,538	11/08/2021	3	no	100%	si	1-Nov-21
Diego Reinel Fernandez Ordoñez - Contrato No. 5	\$ 677,266,209	6/09/2021	5	si	30%	no	
Diego Reinel Fernandez Ordoñez - Contrato No. 6	\$ 200,465,620	30/12/2021	3	no	100%	si	14-Mar-22
Diego Reinel Fernandez Ordoñez - Contrato No. 7	\$ 163,955,542	Sin iniciar	3	si	50%	no	
Diego Reinel Fernandez Ordoñez - Contrato No. 8	\$ 892,294,704	4/08/2022	4	no	100%	no	

Guardar Información

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Ilustración 48. Cálculo de la capacidad residual



Colombia Compra Eficiente

Cálculo de la Capacidad Residual

INFORMACIÓN GENERAL

Proceso de Contratación	<input type="button" value="Ingresar"/>	<input type="button" value="COMPLETO"/>
Información general		

Proponente	<input type="button" value="Ingresar"/>	<input type="button" value="COMPLETO"/>
Información del Proponente		
Información de Contratos en Ejecución	<input type="button" value="Ingresar"/>	<input type="button" value="COMPLETO"/>


Cálculo de la Capacidad Residual

¿Desea borrar e iniciar nuevamente el cálculo?

Fuente: Colombia Compra Eficiente

- Finalmente se presionó el botón “calcular” y generó un certificado de capacidad residual.

Ilustración 49. Reporte - Cálculo de la Capacidad Residual



Colombia Compra Eficiente

Reporte - Cálculo de la Capacidad Residual

Cálculo de la Capacidad Residual del Proponente	
Proponente	igo Reinel Fernandez Ordoñez
Capacidad organizacional	\$ 1,248,960,800
Capacidad técnica	20
Capacidad financiera	40
Experiencia	120
Saldo de Contratos en Ejecución	\$ 1,570,308,879
Cálculo	\$ 677,820,561
Capacidad Residual del Proponente	\$ 677,820,561
Cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación	
Presupuesto estimado del Proceso de Contratación	\$ 335,000,000
Capacidad Residual del Proceso de Contratación	\$ 335,000,000
Cumplimiento de la Capacidad Residual	
El Proponente cumple la Capacidad Residual?	<input type="button" value="SI CUMPLE"/>

Fuente: Colombia Compra Eficiente

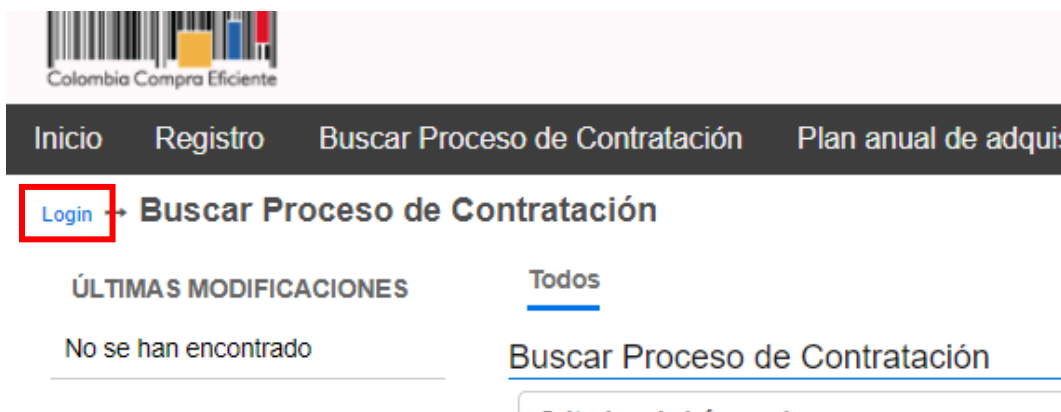
Después de organizar todos los documentos se procedió a entregar la propuesta, sea presencial (Secop I) o virtual (Secop II) subiendo documentos en el cuestionario.

ACTIVIDAD N° 8. Subir propuesta a Secop II, como proponente singular y plural (consorcio o unión temporal)

En esta actividad, el pasante presenta los pasos que siguió para subir la propuesta a la plataforma Secop II, además, se indica cómo se creó un consorcio o unión temporal dentro de la plataforma.

Para acceder a la oportunidad primero se inició sesión con usuario y contraseña de Secop II (el cual se hizo el registro previamente).

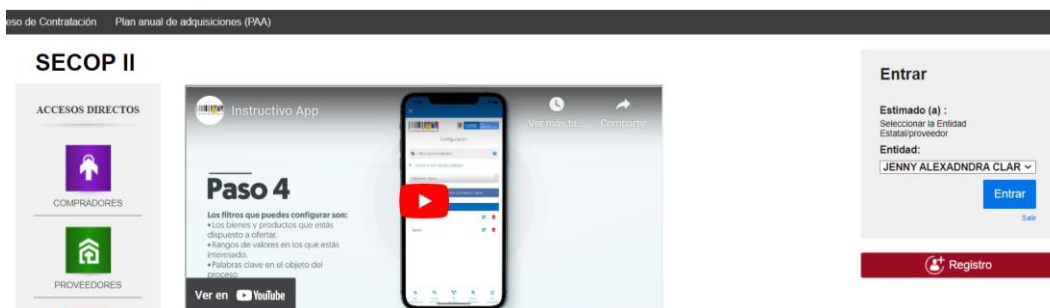
Ilustración 50. Botón de inicio de sesión Secop II.



Fuente: Colombia Compra Eficiente

En la parte inferior izquierda de la sección de búsqueda, se presionó clic en **Login**, hecho esto, aparece la sección para ingresar el usuario y contraseña.

Ilustración 51. Usuario y contraseña Secop II

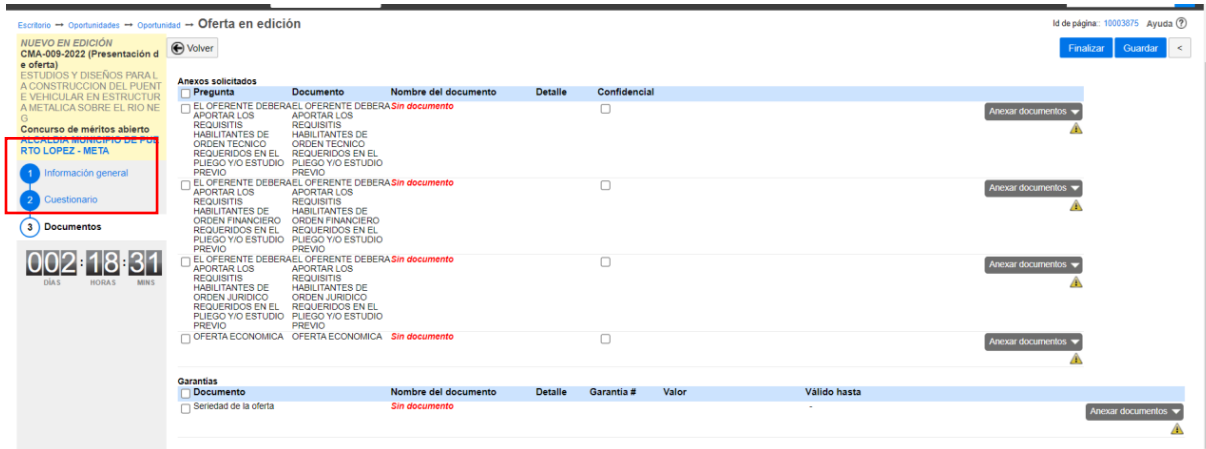


Fuente: Colombia Compra Eficiente

Una vez dentro, se buscó el proceso en el cual se participó, haciendo la búsqueda que ya se ha mencionado.

Al acceder a la oferta, el pasante se guio con el cuestionario, el cual es el mismo que se observó anteriormente.

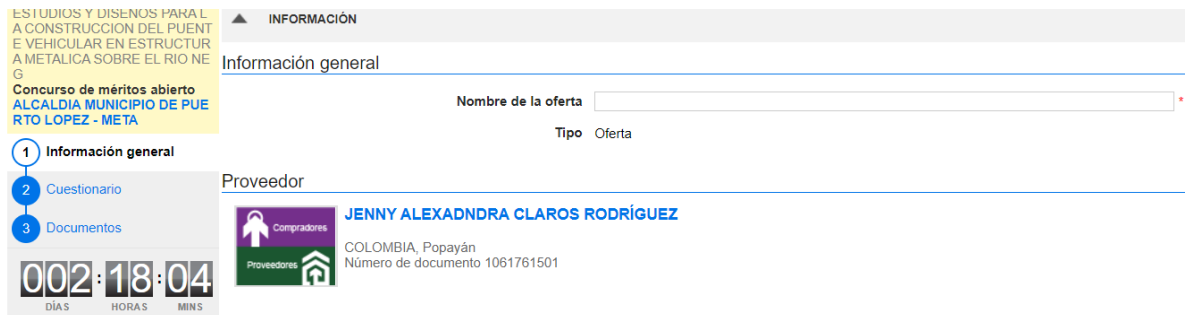
Ilustración 52. Presentación de la oferta.



Fuente: Colombia Compra Eficiente

En Información general se digitó el nombre de la propuesta

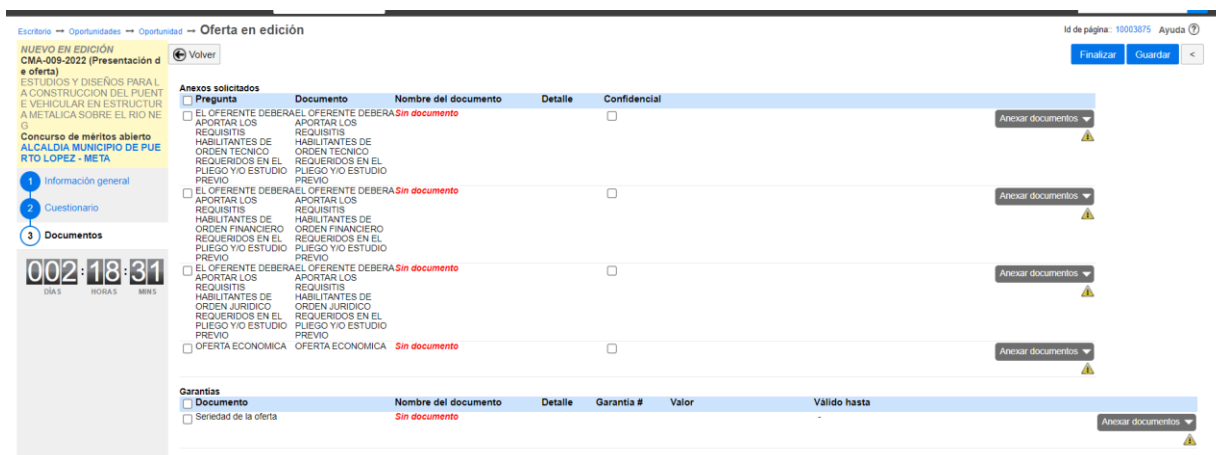
Ilustración 53. Información general presentación de propuesta.



Fuente: Colombia Compra Eficiente

En la sección cuestionario, aparece el cuestionario que ya se ha mencionado anteriormente, y en Documentos se subió cada uno de los requisitos necesarios.

Ilustración 54. Documentos para presentar oferta.



Fuente: Colombia Compra Eficiente

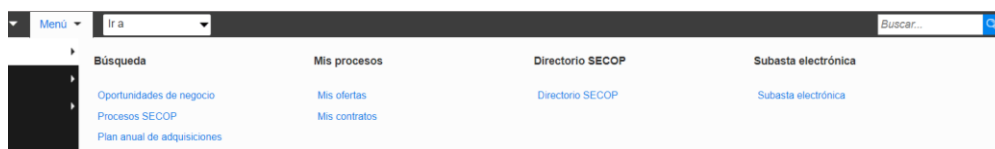
En cada uno de los pasos se ingresó el documento requerido, se anexó de la siguiente manera:

1. Clic en anexar documento
2. En la ventana que se abre, Clic en buscar documento
3. Una vez buscado y seleccionado el documento, Clic en anexar, y después cerrar.
4. Se repitió el proceso para todos los documentos.

Para crear un consorcio o unión temporal el pasante siguió los siguientes pasos:

1. Dentro del usuario de Secop II se dirigió a la pestaña menú, Directorio SECOP.

Ilustración 55. Menú Secop II



Fuente: Colombia Compra Eficiente

2. Clic en Crear proponente plural.
3. Se llenó los datos en las casillas.

Ilustración 56. Información proponente plural.

Nombre abreviado

Tipo Entidad Estatal / Proveedor

Tipo de documento

Número de documento

Nombre proponente plural

Integrantes

Nombre	Tipo de documento	Número de documento	País	% Líder	
<input type="checkbox"/> JENNY ALEXANDRA CLAROS RODRÍGUEZ	Cédula de Ciudadanía	1061761501	CO	50,00	Si Editar usuario Detalle
<input type="checkbox"/> GINNA LISETH DAZA ORDOÑEZ	Cédula de Ciudadanía	1013605815	CO	50,00	No Editar usuario Detalle

Configuración general

Sitio web

Zona horaria predeterminada

Idioma

Logo

Información de contacto

País

Ubicación

Departamento

Municipio

Dirección

Código postal

Teléfono de oficina

Fax de oficina

Correo electrónico de oficina

Documentos relacionados

Nombre	Descripción	Tipo
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados		

Fuente: Colombia Compra Eficiente

- Para ingresar los integrantes, Clic en agregar, dentro de la ventana se buscó a cada integrante (debe estar registrado en Secop II).

Para seleccionar el líder y el porcentaje de participación, se presionó clic en Editar usuario y se desplegó la siguiente ventana.

Ilustración 57. Integrantes proponentes plural.

Seleccione el Proveedor

Buscar por

Nombre

JENNY ALEXANDRA CLAROS RODRÍGUEZ [Seleccionar](#)

Integrantes

Nombre	Tipo de documento	Número de documento	País	% Líder	
<input type="checkbox"/> JENNY ALEXANDRA CLAROS RODRÍGUEZ	Cédula de Ciudadanía	1061761501	CO	50,00	Si Editar usuario Detalle
<input type="checkbox"/> GINNA LISETH DAZA ORDOÑEZ	Cédula de Ciudadanía	1013605815	CO	50,00	No Editar usuario Detalle

Editar usuario

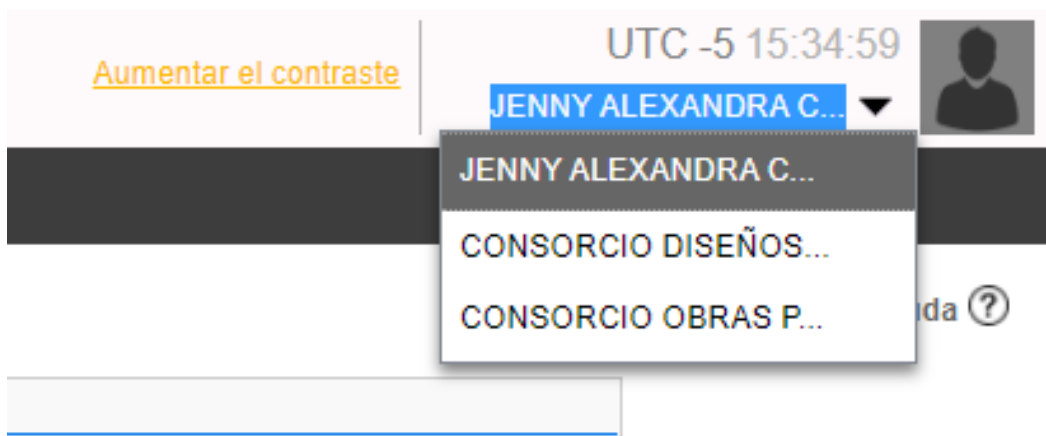
Nombre de la entidad	GINNA LISETH DAZA ORDOÑEZ
Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía
Número de documento	1013605815
País	CO
% cuota	<input type="text" value="50,00"/> *
Es líder	<input type="checkbox"/>

Cerrar Aceptar

Fuente: Colombia Compra Eficiente

- Una vez ingresados los datos se anexó la carta de conformación del consorcio o unión temporal, el formato se encuentra en cada proceso subido al Secop II, el consorcio o unión temporal se seleccionó desde la pestaña de usuario.

Ilustración 58. Selección de proponente plural.



Fuente: Colombia Compra Eficiente

- Por último, se siguió los pasos para participar en la oferta.

ACTIVIDAD N° 9. Propuestas a procesos de contratación armadas por el pasante y entregadas.

En la siguiente tabla se muestran los procesos en los cuales el pasante participó buscando, organizando documentos y presentando la propuesta.

Tabla 6. Ofertas entregadas.

ITEM #	PROCESO	UBICACIÓN	ORIGEN	OBJETO	CUANTÍA
1	MINC-052-2022	Puerto Caicedo Putumayo	- Secop I	Mejoramiento del polideportivo ubicado en la vereda Nueva Arabia del municipio de Puerto Caicedo, departamento del Putumayo	\$ 25,000,000
2	MP-SG-MC-013-2022	Popayán Cauca	- Secop II	Estudios para determinar la metodología de selección de la técnica de demolición según el tipo de edificación y realizar los estudios y diseños para la construcción del mercado campesino en el lugar donde funcionaba la Institución Educativa Gerardo Garrido de propiedad del municipio de Popayán.	\$ 65,000,000
3	MENOR CUANTÍA N° 003-2022	El Bordo Cauca	- Secop I	El contratista se obliga con el municipio a realizar el mejoramiento de la cancha polideportiva en la cabecera corregimental de Piedrasentada y de escenarios deportivos en la cabecera municipal del Patía, departamento del Cauca.	\$ 61,027,927
4	MP-SI-MC-008-2022	Popayán Cauca	- Secop II	Mejoramiento del salón comunal del barrio Pandiguando ubicado en la carrera 19 con calle 2A esquina.	\$ 56,900,000
5	CONCURSO DE MERITOS N° 13612	Abejorral Antioquia	- Secop II	Estudios y diseños técnicos necesarios para la reposición de la cubierta de la IE escuela Normal Superior de Abejorral, ubicada en el municipio de Abejorral, departamento de Antioquia	\$ 202,438,760

6	SAMC-004-2022	Timbio Cauca	- Secop I	Construcción de placa huella en la vereda Las Cruces en el municipio de Timbio departamento del Cauca.	\$	265,752,200
7	SAMC-011 DE 2022	Stder Quilichao Cauca	- Secop I	El contratista se obliga para con el municipio de Santander de Quilichao a realizar la construcción de cubierta y obras complementarias de la I.E Ana Josefa Morales Duque sede la Milagrosa.	\$	279,985,469
8	LP-001-2022	Palmira Valle	- Secop II	Ejecutar a precios unitarios fijos, sin formula de reajuste la adecuación para la cubierta sobre cancha múltiple del polideportivo del barrio El Recreo, el cual comprende la cubierta en teja tipo sándwich, sobre estructura metálica, sobre estructura de concreto reforzado, con sistema de recolección de aguas lluvias y sistema de iluminación led, dentro de los proyectos denominados "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ESCENARIO DEPORTIVO DEL BARRIO RECREO PALMIRA" Y "FORTALECIMIENTO DE LOS EXCENARIOS DEPORTIVOS PARA EL SERVICIO OPTIMO A LA COMUNIDAD"	\$	715,582,408

Fuente: Elaboración propia.

Cabe aclarar que para los procesos que pertenecen a Secop I, se tuvo que dirigir al lugar de ejecución, los procesos entregados personalmente, se hicieron por medio de oficina Jurídica o en ventanilla única, a los cuales posteriormente se hizo su respectiva audiencia pública para verificar los proponentes y abrir los sobres entregados.

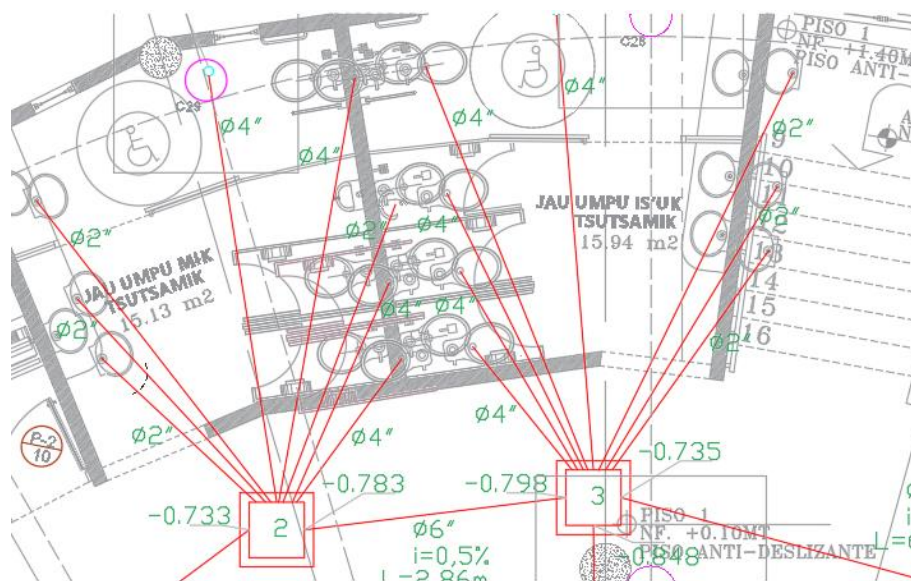
En algunos procesos se tuvo que hacer manifestación de interés y también entregarla presencial.

ACTIVIDAD N° 10. Revisión diseño estructural y sanitario del proyecto “Construcción Primera Etapa Centro Comunitario Para El Fortalecimiento Cultural, Organizativo Y Cuidado Del Resguardo Indígena De Totoró, Pueblo Totoróez, Municipio De Totoró – Cauca, (Marip No Jau Kualc’ap Namoi Kualmap Tisti Kuan’a Isikeu Ton’tuna Poulo Piri Totoró)”

El proyecto del centro comunitario, contaba con estudios y diseños elaborados en el año 2021, sin embargo, estos contenían una serie de inconsistencias al momento de su ejecución, razón por la cual, el ingeniero civil contratista, contactó a la ingeniera Jenny Claros para ajustar el proyecto y proceder a un rediseño.

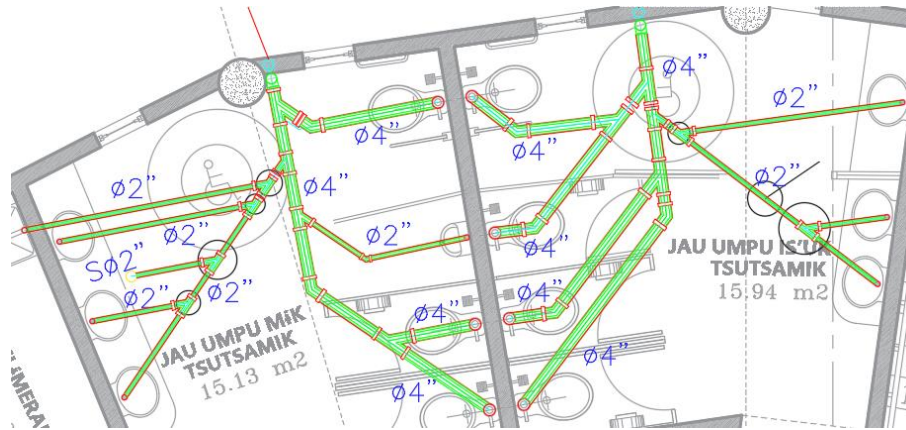
La actividad encomendada para el pasante, consistió en la revisión del diseño estructural y sanitario del proyecto mencionado, apoyando como dibujante en estos diseños y ajustando las tuberías de este último con las medidas escaladas en el plano.

Ilustración 59. Diseño sanitario original



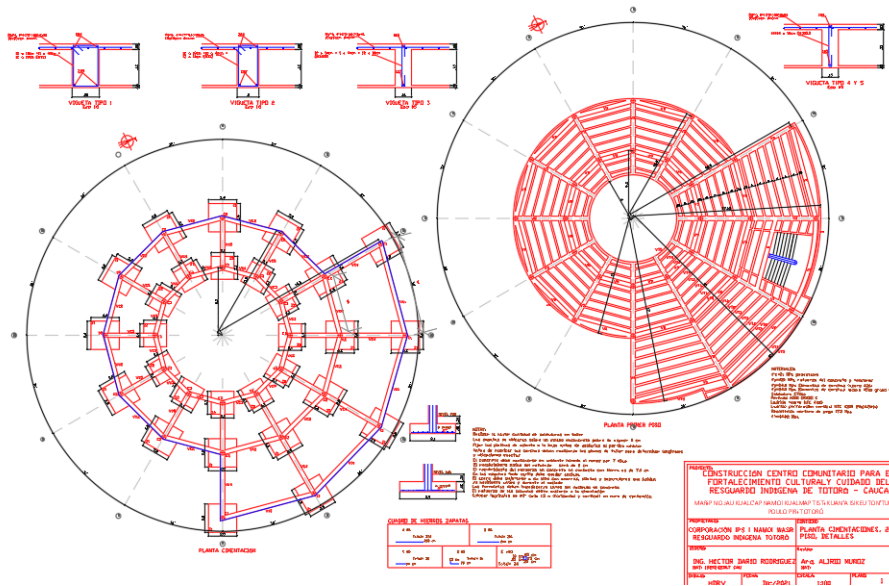
Fuente: Primer consultor obra de Totoró

Ilustración 60. Diseño sanitario ajustado



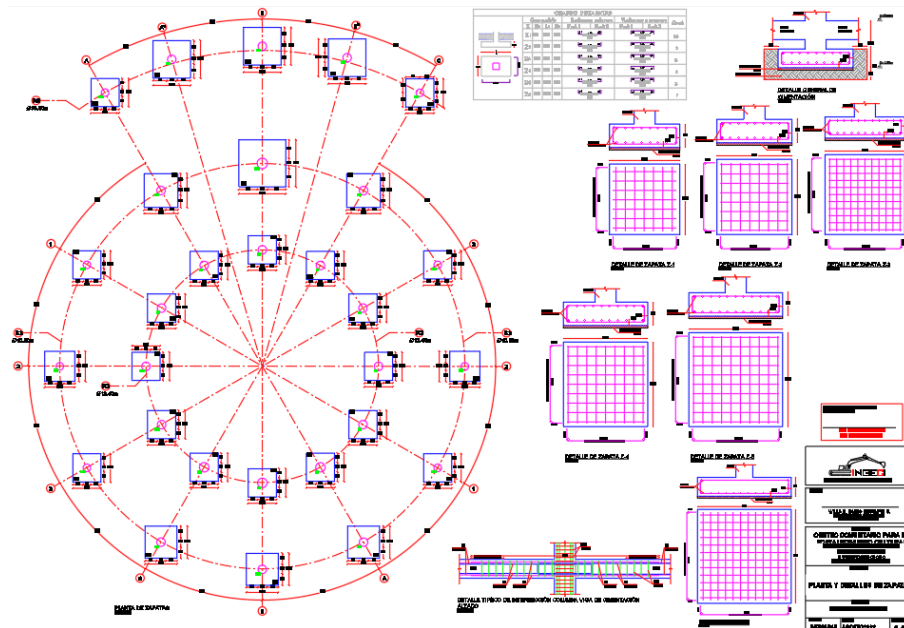
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 61. Diseño de cimentación original



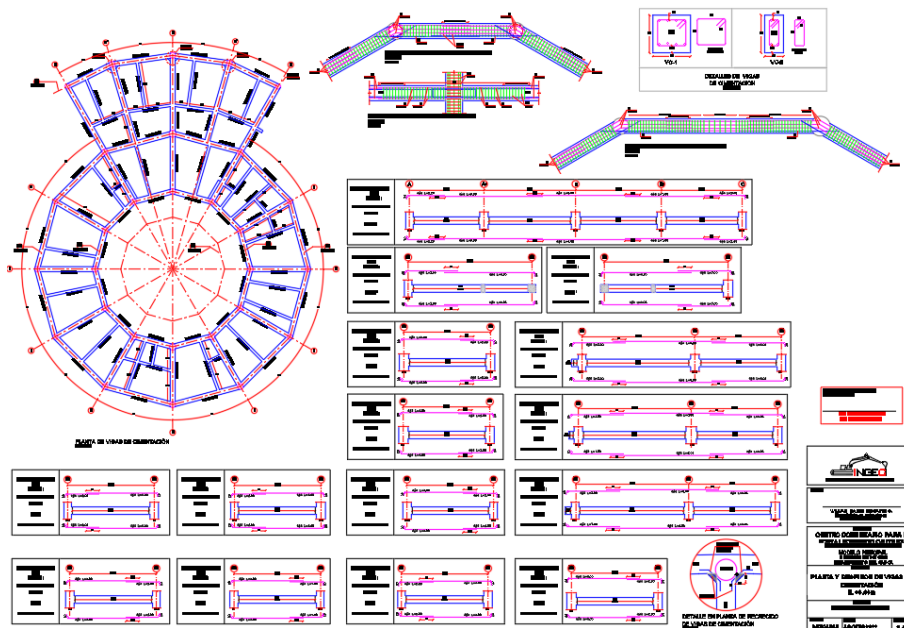
Fuente: Primer consultor obra de Totoró.

Ilustración 62. Diseño de cimentación ajustado (Zapatas)



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 63. Diseño de cimentación ajustado (Despiece de vigas de cimentación)

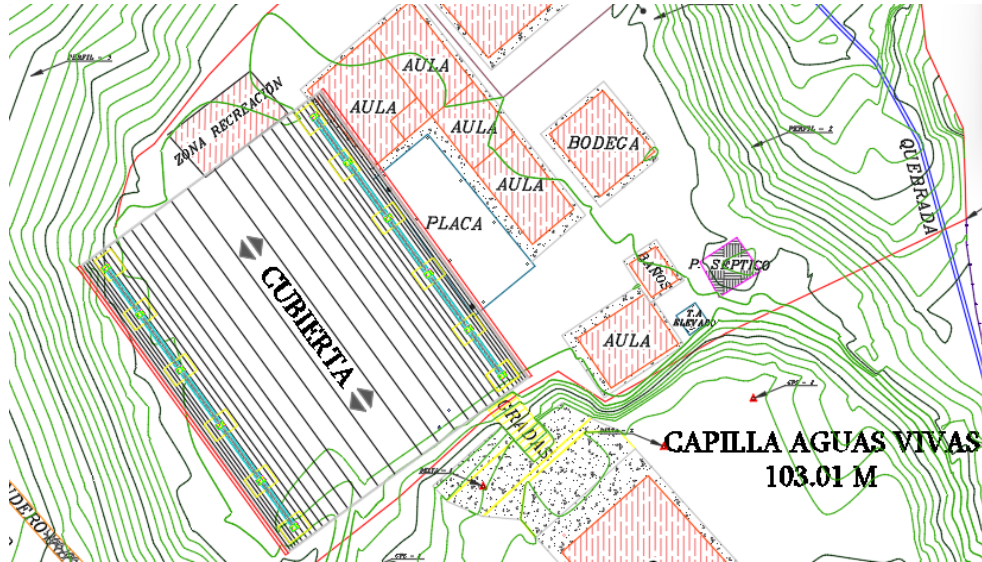


Fuente: Elaboración propia.

ACTIVIDAD N° 11. Elaboración de dibujos y planos.

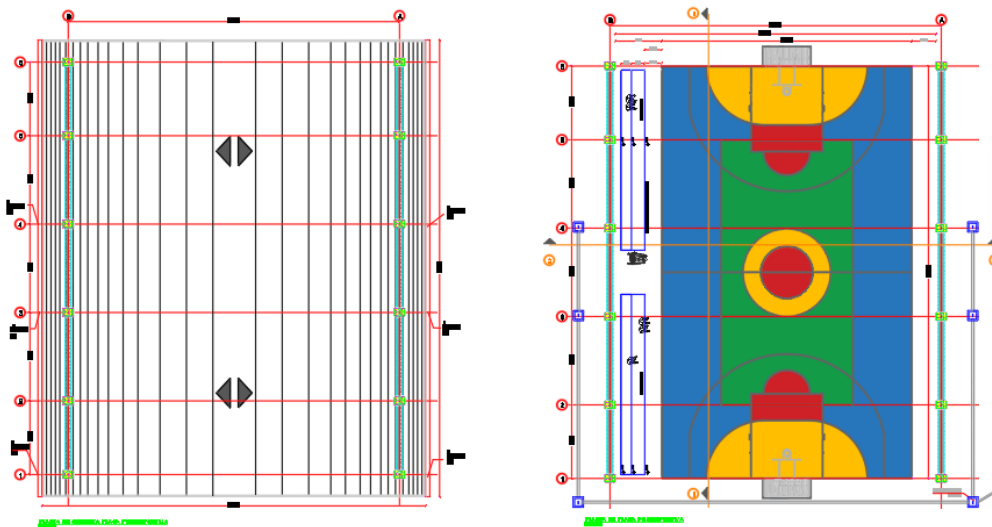
En esta actividad el pasante realizó algunos dibujos utilizando los programas AutoCAD y SketchUP, aplicando los conocimientos adquiridos en algunas materias prácticas; a continuación, se muestra algunos de los dibujos realizados.

Ilustración 64. Localización de cubierta



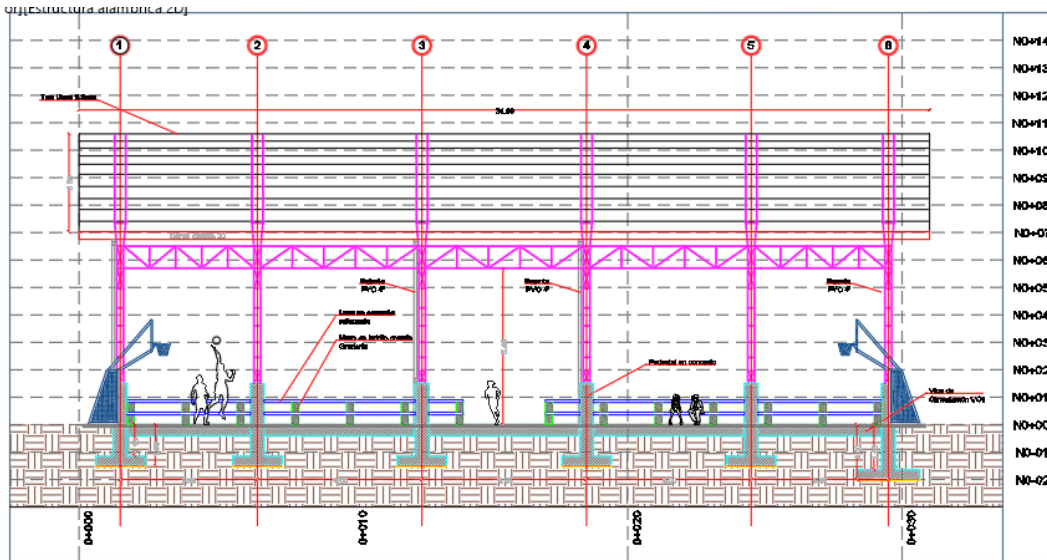
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 65. Planta de cubierta y planta de placa polideportiva



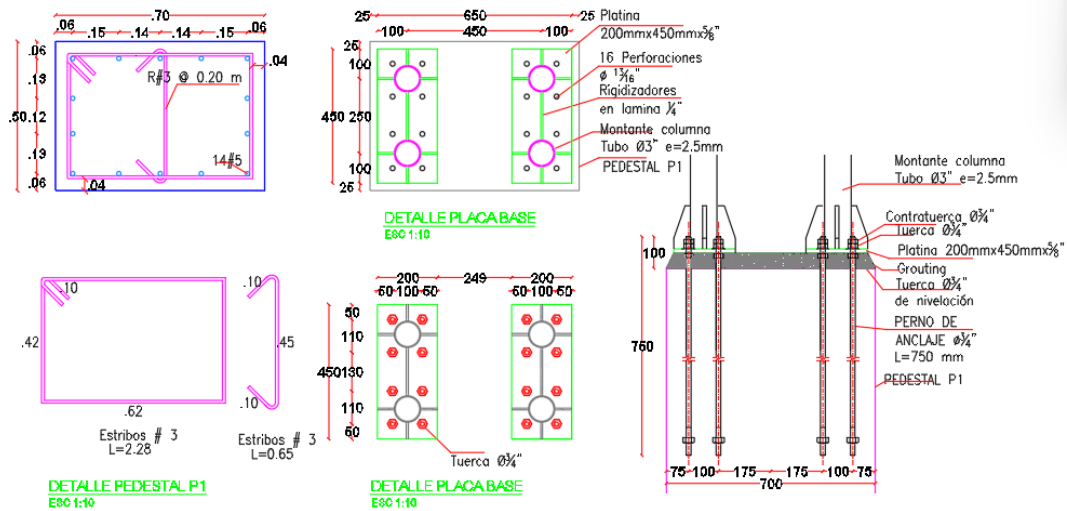
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 66. Perfil de polideportivo



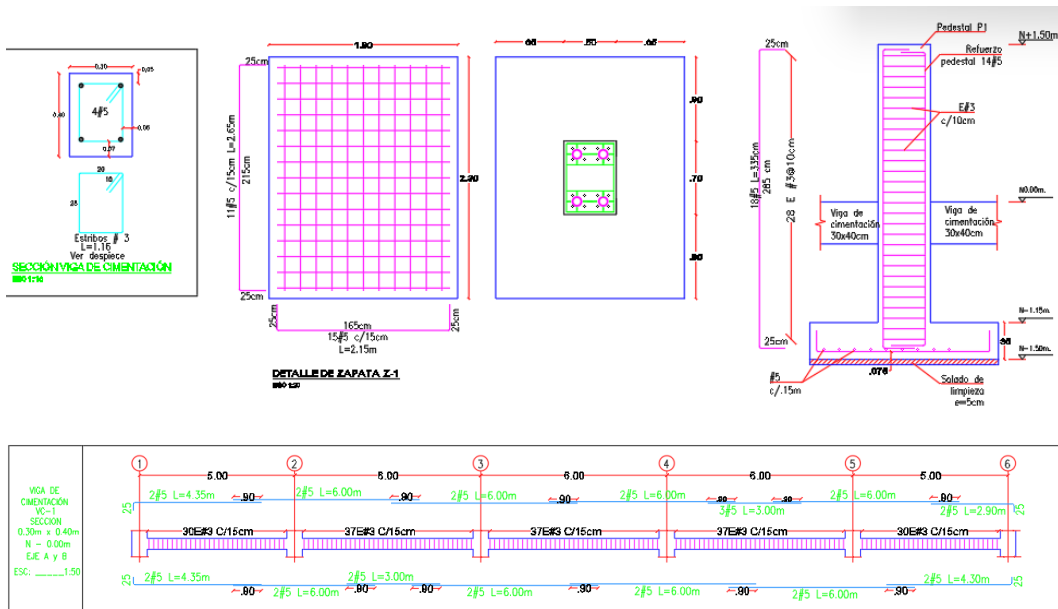
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 67. Detalles de pedestales y platinas



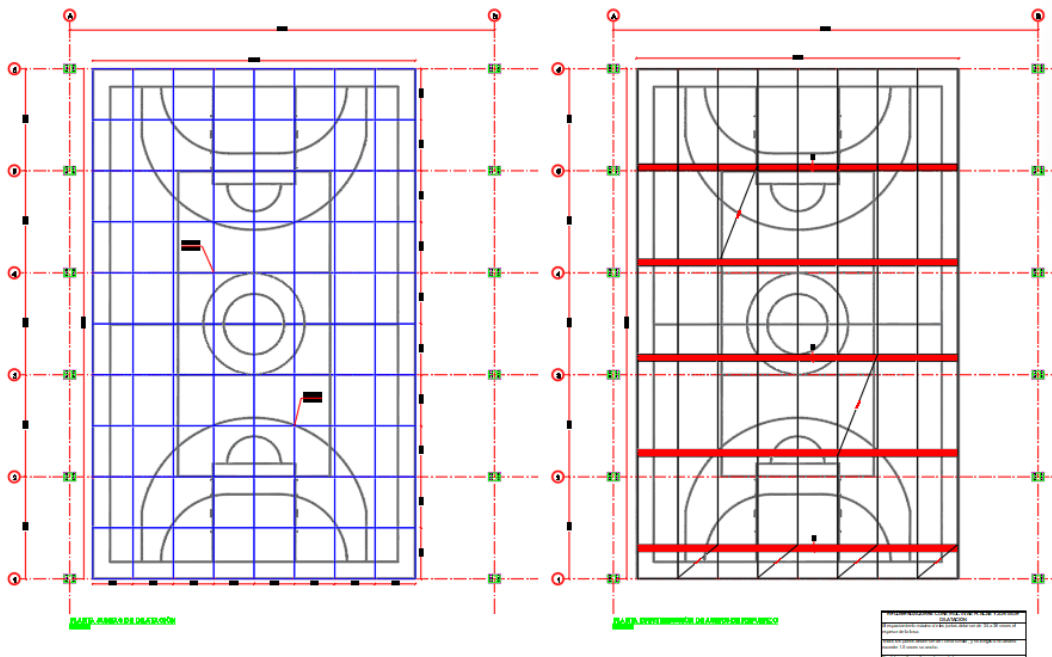
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 68. Detalles de cimentación (zapatas y viga de cimentación)



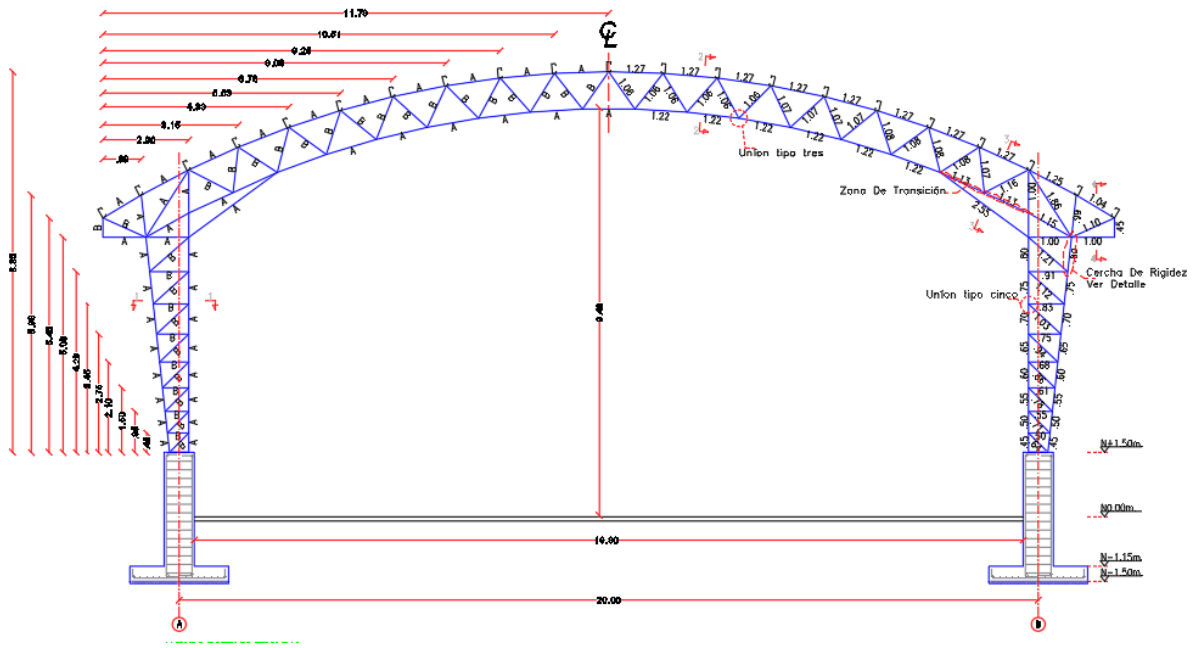
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 69. Detalle estructural placa polideportiva



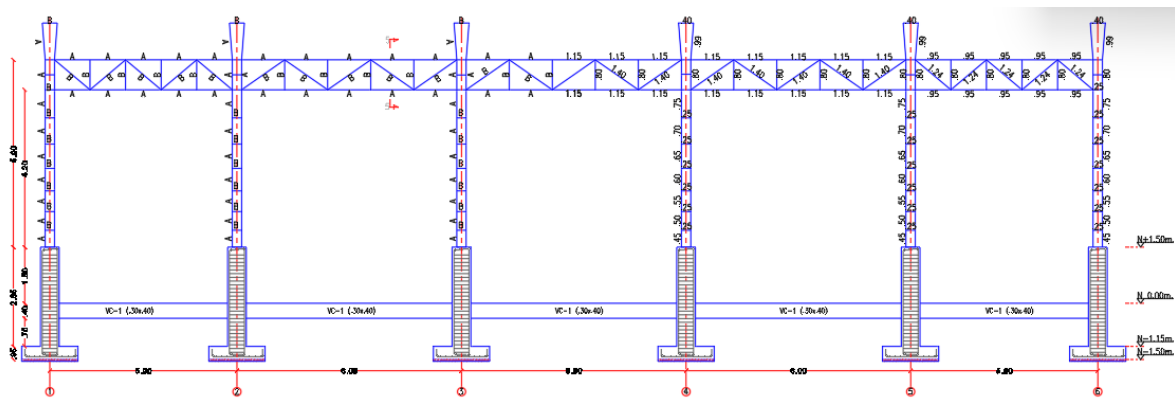
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 70. Detalle cercha metlica



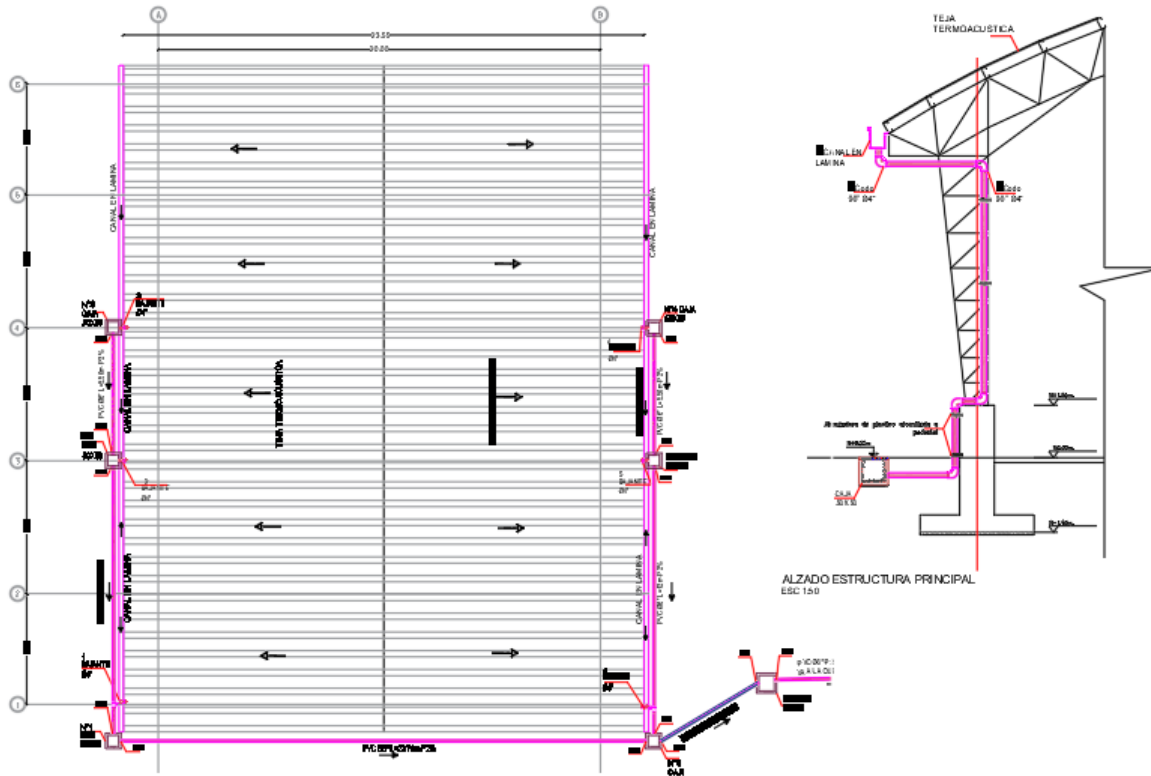
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 71. Perfil cerchas metlicas y pedestales



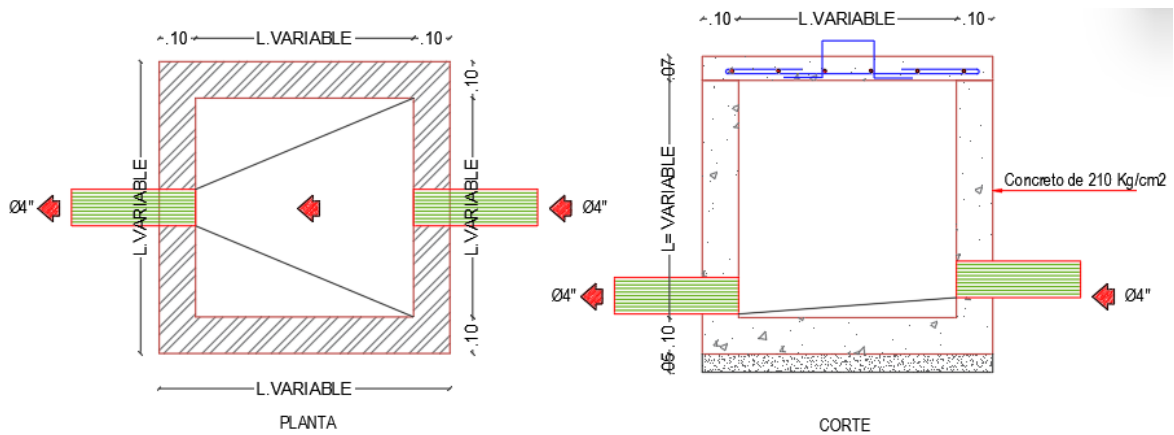
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 72. Detalles instalaciones pluviales.



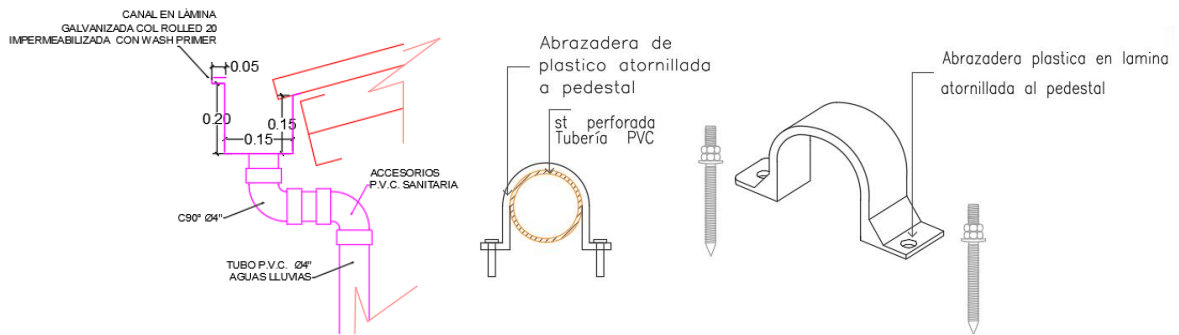
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 73. Caja de inspección.



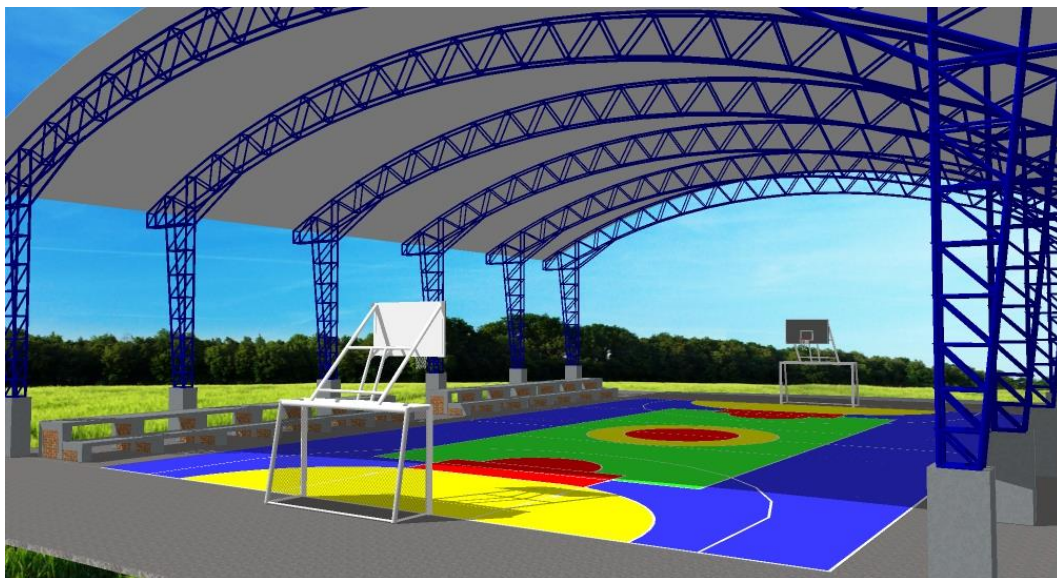
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 74. Detalle de canal y abrazaderas.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 75. Render hecho en Sketchup



Fuente: Elaboración propia.

ACTIVIDAD N° 12. Visitas ocasionales a Obras.

En varias ocasiones el pasante acompañó a la ingeniera Jenny Alexandra Claros a algunas visitas a obras realizadas por su equipo, también se realizó salidas con el objetivo de entregar propuestas de procesos de contratación a los cuales se participó.

1. Construcción de BOXCOULVERT sobre el rio Chindaco Caldono – Cauca:

Se acompañó a la ingeniera Jenny Claros y al ingeniero William Hincapié el cual pertenece a su equipo de trabajo, a la obra de construcción de un Boxcoulvert diseñado por ellos, ubicado sobre el rio Chindaco en el PR 15+100 VIA 25CC22 EL PITAL, CALDONO-PUEBLO NUEVO-ASNEGA-EL PEÑON, MUNICIPIO DE CALDONO-DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

Fotografía 1. *Visita a Construcción de Boxcoulvert*



Fuente: Elaboración propia

2. Construcción casa de campo parcelación San Francisco Popayán – Cauca:

Los ingenieros William Hincapié y Jenny Claros realizaron los diseños estructurales para dos casas de campo en la parcelación san francisco, se optó por usar estructura metálica combinada con estructura en concreto.

Fotografía 2. *Construcción casa de campo*



Fuente: Elaboración propia

- 3. Visita técnica proceso de contratación El Bordo, Patía – Cauca:** Para uno de los procesos de contratación que se participó, la visita técnica, uno de los factores de puntaje para la selección del contratista, las actividades del proceso consistían en la adecuación y remodelación de cuatro polideportivos los cuales se muestran en el siguiente registro fotográfico.

Fotografía 3. *Polideportivo #1*



Fuente: Elaboración propia

Fotografía 4. Polideportivo #2



Fuente: Elaboración propia

Fotografía 5. Polideportivo #3



Fuente: Elaboración propia

Fotografía 6. Polideportivo #4



Fuente: Elaboración propia

- 4. Instalaciones Hidráulicas edificaciones centro histórico Popayán – Cauca:** Se visitó algunas edificaciones nuevas del centro histórico pertenecientes a la Universidad del Cauca, en las cuales la ingeniera Jenny Claros era la encargada de la puesta a punto del sistema hidrosanitario.

Fotografía 7. Instalaciones hidráulicas



Fuente: Elaboración propia

- 5. Construcción Centro comunitario Totoró – Cauca:** La ingeniera Jenny Claros y el ingeniero William Hincapié realizaron los diseños hidrosanitarios y estructural respectivamente de un centro comunitario que se está construyendo en el municipio de Totoró - Cauca, se visitó el lugar en repetidas ocasiones para seguir el proceso de construcción.

Fotografía 8. Construcción Centro Comunitario



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

- Se contribuyó a la ingeniera Jenny Claros en la implementación de contrataciones públicas y privadas usando como herramienta las plataformas Secop I, Secop II y Licitaciones.info, para la búsqueda de procesos de contratación; así mismo, se organizaron los requisitos necesarios que cada entidad contratante exige y se entregaron las propuestas correspondientes a las diferentes modalidades de contratación, lo que permitió que el estudiante aprendiera el proceso que se requiere para presentarse a una convocatoria.
- Se revisó la documentación base del diseño estructural y sanitario del proyecto centro comunitario de Totoró, haciendo uso de los manuales y normas NSR 10 Y RAS 2000; además, se corrigió algunas inconsistencias del diseño original y se realizó los respectivos ajustes y planos finales.
- Se realizaron visitas técnicas junto con la ingeniera Jenny Claros, correspondientes a los procesos de contratación, los cuales asignaban puntaje adicional para la convocatoria. Adicional a ello, se visitó lugares donde se estaban construyendo algunos proyectos, en ellas el estudiante observó algunos procesos constructivos importantes como lo es el armado de aceros, vaciado de concreto e instalaciones hidrosanitarias.

BIBLIOGRAFÍA

González, A., & Pérez, J. (14 de Octubre de 2014). Resolución FIC-820 . Popayán, Cauca, Colombia.

Il, S. (s.f.). *Resumen de información del proceso*. Obtenido de <https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex¬ice=CO1.NTC.3135435>

ANEXOS



PROYECTOS DE INGENIERÍA

CRA 6A # 17N 23
Cel 3175357719 - 3184535890
NIT- 1061761501-6

Popayán 13 octubre de 2022

SEÑORES:
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
Ciudad.

REF: Certificado pasante.

Cordial saludo:

Yo JENNY ALEXANDRA CLAROS RODRIGUEZ, especialista en estructuras y en recursos hídricos, CERTIFICO que el estudiante CHRISTIAN DARÍO BUSTOS BONILLA, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.085.940.348 expedida en Ipiales, vinculado a esta entidad como pasante para realizar su trabajo de grado titulado "AUXILIAR DE INGENIERÍA EN LA REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS A DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y CONTRATACIÓN ESTATAL", cumplió a satisfacción con la intensidad horaria exigida de quinientas setenta y seis (576 horas) horas.

Cordialmente,


JENNY ALEXANDRA CLAROS RODRIGUEZ
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS & RECURSOS HÍDRICOS
M.º 19202-356750 CAU
CÉL: 317 5357719

ingeciproyectos@gmail.com - Popayán - Cauca