GICA S.A.S.
GESTIÓN EN INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL

¿QUIENES SOMOS?

GICA S.A.S., es una empresa de ingeniería civil, ambiental y arquitectura. La compañía fue creada con el nombre de Gestión Ltda. en 1996 por un grupo de profesionales de la ingeniería civil, ingeniería sanitaria y ambiental, con el propósito de ofrecer servicios de consultoría en las áreas descritas y en actividades de construcción. Desde el 2008 somos **GICA S.A.S.**

En estos años hemos mantenido un nombre respetado en el medio, entregando el mejor trabajo con altos estándares de calidad, con un alto grado de especialización en cada una de sus disciplinas y con un compromiso ético de aportar a la sociedad su visión del servicio asertivo, valorando al ser humano como individuo que hace parte de nuestra empresa.

Nuestro producto marca la diferencia por estar en constante revisión, actualización y mejora, ofreciendo en el presente un servicio óptimo desde la parte técnica y humana.

VALORES EN LOS QUE ESTAMOS CIMENTADOS.

Honestidad:

En el respeto a lo que hacemos y pensamos, entendiendo al cliente como parte nuestra.

Integridad:

Mantenemos un comportamiento ético en todo lo que hacemos. Por tanto, trabajamos pensando en hacer siempre lo correcto.

Responsabilidad:

Entrega total de las personas que laboren en **GICA S.A.S.** o en nuestros aliados estratégicos, para alcanzar las metas propuestas; lo anterior respaldado en el deber que tenemos en lo que hacemos y entregamos.
Somos dueños de nuestros actos y de los resultados que ellos generan, asumiendo el compromiso que conllevan.
Entendemos que somos parte de un planeta donde nos desarrollamos y merece ser protegido.

Respeto:

Tratamos bien a las personas, razón por lo cual tiene sentido nuestro trabajo. Lo hacemos con dignidad sin importar su origen, su raza, credo o condición social. Somos parte de una sociedad plural y de libre pensamiento, donde las ideas pueden ser expresadas y debatidas.

Lealtad:

Afecto personal con el que cumplimos las obligaciones contraídas con nuestra empresa y nuestros clientes.

Independencia:

Que nos permite mantener los criterios y principios éticos y morales por encima de cualquier elemento

INGENIERÍA
SERVICIOS
Diseño / Construcción / Asesoría / Supervisión de obra

LO QUE DESARROLLAMOS

Realizamos proyectos de una manera responsable, apoyando a nuestros clientes en las siguientes actividades:

Diseño:

- Estudios de factibilidad para construcción de proyectos de carreteras.
- Estudios de proyectos hidroeléctricos.
- Estudio de geología y geotecnia.
- Estudios ambientales.
- Estudios para pavimentos.
- Estudios para obras de saneamiento.
- Estudios para la construcción de estructuras y edificaciones.
- Algunos proyectos realizados para aeropuertos.
- Algunos proyectos realizados para vivienda.
- Algunos proyectos realizados de interiorismo de infraestructura.
- Algunos proyectos realizados de espacio público.
- Asesoría en algunos proyectos realizados en ingeniería.
- Asesoría en algunos proyectos realizados arquitectónicos.
- Asesoría en desenglobes.
- Asesoría en licencias de construcción.
- Levantamientos arquitectónicos

Asesoría durante Construcción:

- Obras de movimiento de Tierra.
- Administración de concretos hidráulicos en edificaciones y pavimentos.
- Manejo de concretos asfalticos en pavimentos.
- Aplicación de obras Geotécnicas, superficiales y subsuperficiales.
- Generación de valor en los espacios interiores y exteriores arquitectónicamente.

Supervisión de obra construcción:

- Proyectos viales.
- Obras sanitarias.
- Edificaciones

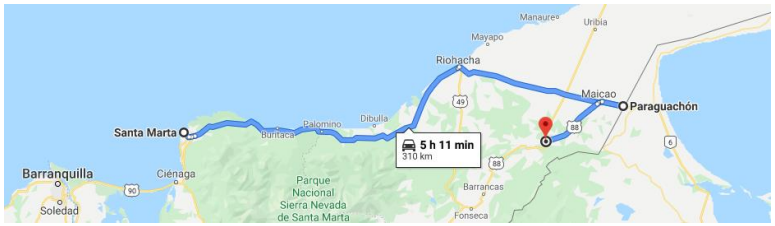
Construcción:

- Construcción de obras de vías,
- Urbanismo y paisajismo.
- Construcción de edificaciones.
- Construcción de obras sanitarias.
- Reformas y mantenimiento de infraestructura.
- Interiorismo.

ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

2018-2019 CONCESIÓN SANTA MARTA – RIOHACHA – PARAGUACHÓN Y TRAMO PARADERO - MAICAO

GICA ha desarrolló para la concesión los estudios y diseños para la puesta a punto y plan de mantenimiento del pavimento de los 250 km del corredor principal y de los 35 km del tramo Paradero – Maicao. Posteriormente, la interventoría técnica y administrativa de la ejecución (contrato que involucra producción y colocación de 60.000 m3 de mezcla asfáltica con ligante modificado con grano de caucho, 150.000 m3 de reciclado en sitio, 830.000 m2 de geomalla multidireccional, entre otros).



ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

2018-2019 URGENCIA MANIFIESTA

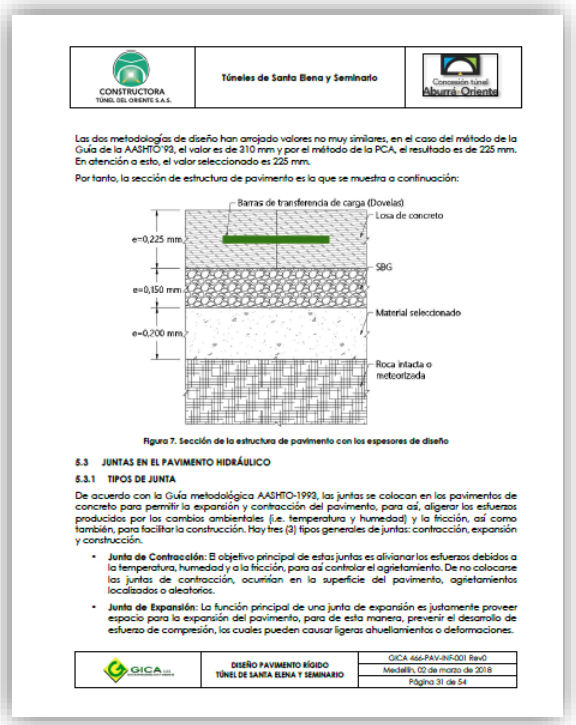
Estudios y diseños de obras de mitigación y estabilización definitiva de veinte (20) sitios críticos en el municipio de Medellín y sus veredas, incluidas en la declaración de Urgencia Manifiesta 201850038849 del 18 mayo de 2018 por parte de la Secretaría de Infraestructura Física.

ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

2017 – 2018 REVISIÓN DE DISEÑO DE PAVIMENTOS TÚNEL DE ORIENTE

Realizado para LA Constructora Túnel de Oriente. Se realizó la actualización del diseño del pavimento de concreto para túneles Seminario (785,6 metros) y Santa Elena (8229 metros).

Se realizaron estudios geotécnicos y el diseño de la estructura de pavimento y el diseño de juntas



CONSTRUCTORA TÚNEL DEL ORIENTE S.A.S. | Túneles de Santa Elena y Seminario | Concesión Túnel Aburrá Oriente

Las dos metodologías de diseño han arrojado valores no muy similares, en el caso del método de la Guía de la AASHTO '93, el valor es de 310 mm y por el método de la PCA, el resultado es de 225 mm. En atención a esto, el valor seleccionado es 225 mm.

Por tanto, la sección de estructura de pavimento es la que se muestra a continuación:

Figura 7. Sección de la estructura de pavimento con los espesores de diseño

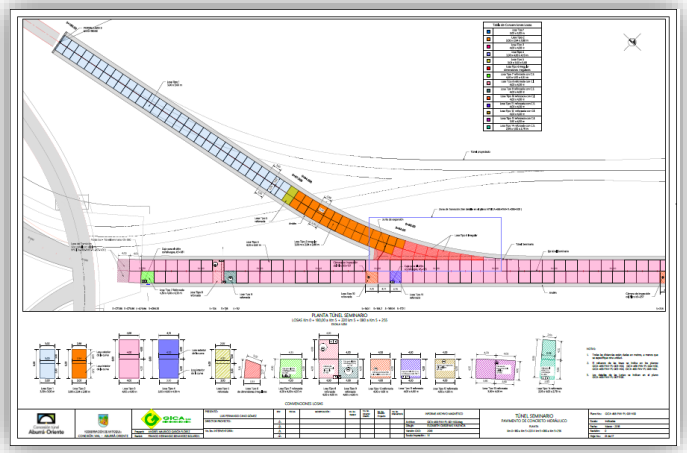
5.3 JUNTAS EN EL PAVIMENTO HIDRÁULICO

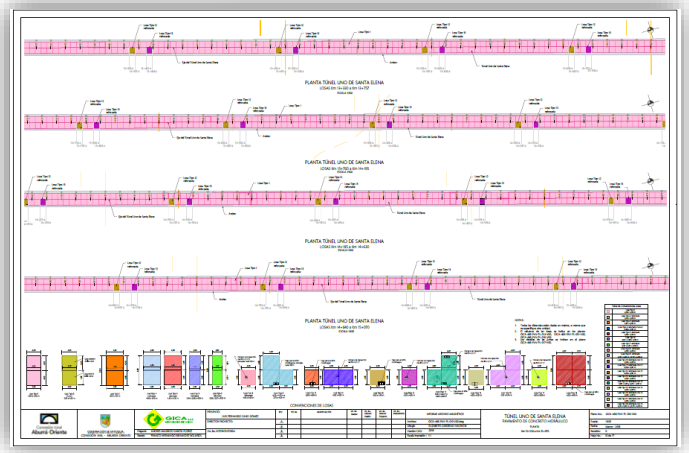
5.3.1 TIPOS DE JUNTA

De acuerdo con la Guía metodológica AASHTO-1993, las juntas se colocan en los pavimentos de concreto para permitir la expansión y contracción del pavimento, para así, aligerar los esfuerzos producidos por los cambios ambientales (i.e. temperatura y humedad) y la fricción, así como también, para facilitar la construcción. Hay tres (3) tipos generales de juntas: contracción, expansión y construcción.

- **Junta de Contracción:** El objetivo principal de estas juntas es aliviar los esfuerzos debidos a la temperatura, humedad y a la fricción, para así controlar el agrietamiento. De no colocarse las juntas de contracción, ocurrirían en la superficie del pavimento, agrietamientos localizados o aleatorios.
- **Junta de Expansión:** La función principal de una junta de expansión es justamente proveer espacio para la expansión del pavimento, para de esta manera, prevenir el desarrollo de esfuerzo de compresión, los cuales pueden causar ligeras abuellamientos o deformaciones.

GICA | DISEÑO PAVIMENTO RÍGIDO TÚNEL DE SANTA ELENA Y SEMINARIO | GICA 466-PAV-INF-001 Rev0 | Medellín, 02 de marzo de 2018 | Página 31 de 54





ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

2016-2017 URGENCIA MANIFIESTA

Estudios y diseños de obras de mitigación y estabilización definitiva de ocho (8) sitios críticos en el municipio de Medellín y sus veredas, incluidas en la declaración de Urgencia Manifiesta 166 del 15 de diciembre de 2016 por parte del DAGRD.

ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

2014-2018 APP CONEXIÓN ANTIOQUIA- BOLÍVAR (Fases I -II-III)

Trabajo realizado para Construcciones El Cóndor S.A. Correspondió a estudios de Pre-Factibilidad (Fase I), Factibilidad (Fase II) y diseños para construcción (Fase III) de un proyecto de Asociación Público Privada de 490 km (230 km de mejoramiento, 53 km de rehabilitación y 74 km de vía nueva) que une los municipios de Caucasia (Antioquia), y Cruz del Viso (Bolívar), pasando por Planeta Rica, Montería, Cerete, Lorica (Córdoba), Coveñas, Tolú, San Onofre (Sucre) y María La baja (Bolívar).

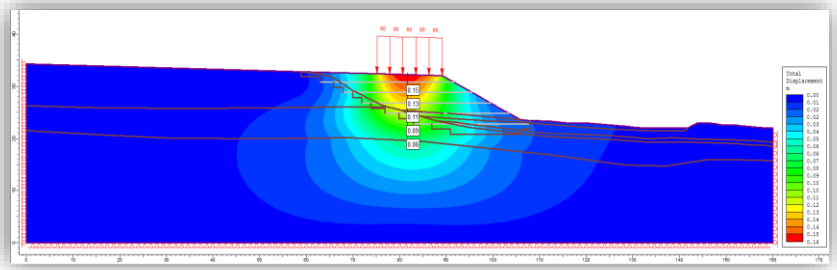
Se realizaron estudios y diseños en topografía (convencional y LiDar), diseño geométrico, estudios geológicos, geotécnicos, hidrológicos, hidráulicos, predial, ambiental, social, diseño estructural de puentes, muros y alcantarillas, diseño de pavimentos, sistemas inteligentes de transporte, señalización, exploraciones y ensayos de laboratorio

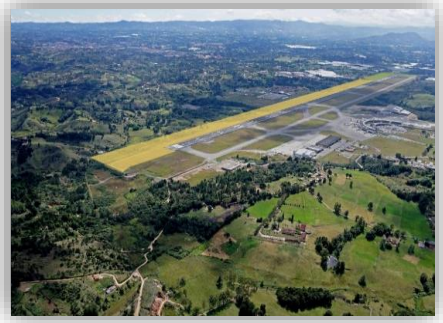
ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

2015-2016 DISEÑO DE AMPLIACIÓN DE LA FRANJA DE SEGURIDAD DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA DE RIONEGRO.

Trabajo realizado para la empresa AIRPLAN S.A. que dentro de sus obligaciones como concesionario del aeropuerto José María Córdova, ubicado en el Municipio de Rionegro, debe actualizar la infraestructura del mismo, de tal manera que cumpla los requerimientos de la FAA y la Aeronáutica Civil de Colombia para aeropuertos internacionales. En este caso específico debe ampliar la franja de seguridad oriental, la cual no cumple el ancho fijado de 105 m en la mayoría de su longitud.

Se realizaron trabajos de topografía, exploraciones con estudios de laboratorio, estudios de geología, estudios geotécnicos, diseños de muros, estudios hidrológicos e hidráulicos y estudios ambientales.





ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

APP CONEXIÓN CESAR-GUAJIRA (Fases II y III)

Trabajo realizado para Construcciones El Cóndor S.A. Correspondió a estudios de Factibilidad (Fase II) y diseños para construcción (Fase III) de un proyecto de Asociación Público Privada de 350 km (336 km de rehabilitación, 5.6 km de segunda calzada y 9.6 km de vía nueva) que une los municipios de San Roque (Cesar) con Cuestecitas (Guajira)

Se realizaron estudios y diseños en topografía (convencional y LiDar), diseño geométrico, estudios geológicos, geotécnicos, hidrológicos, hidráulicos, predial, diseño estructural de puentes, muros y alcantarillas, diseño de pavimentos, señalización, exploraciones y ensayos de laboratorio

ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

DOBLE CALZADA CARTAGENA - BARRANQUILLA

Trabajo realizado para la empresa Concesión Vía al Mar. Correspondió al diseño de las obras para construcción de la segunda calzada y de la rehabilitación de la calzada existente para una longitud de 105.65 km.

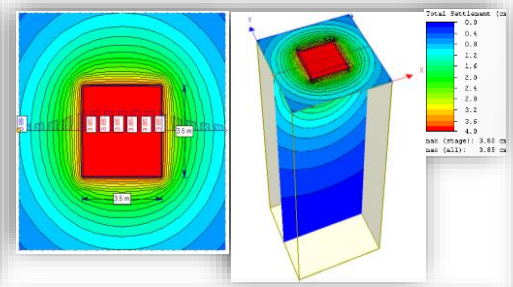
Se hicieron trabajos de topografía, diseño geométrico, estudios geológicos, geotécnicos, hidrológicos, hidráulicos, diseño estructural de puentes, muros y alcantarillas, diseño de pavimentos exploraciones y ensayos de laboratorio.

ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

ONE PLAZA

Realizado para Bienes & Bienes de Medellín, Colombia. El proyecto consta de dos torres de oficinas de 15 y 21 pisos unidas por una gran plazoleta central donde estarán ubicados ocho locales comerciales. Incluye construcción de seis (6) sótanos, en la cual se presentan profundidades de excavación entre 13.3 y 16.3 m. Lo singular de este proyecto, es que su apoyo fue diseñado en losa de cimentación a pesar de la altura de las torres.

GICA S.A.S. realizó los estudios geológicos y geotécnicos, de cimentaciones, pantallas de contención y manejo de aguas.

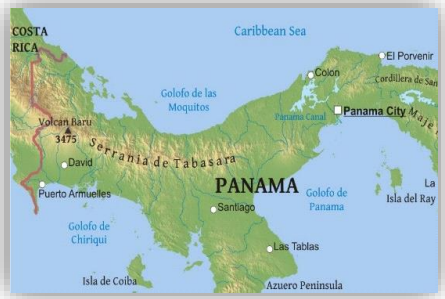


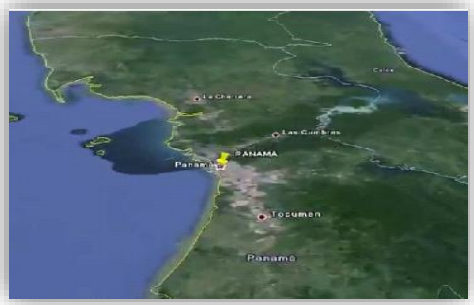
ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

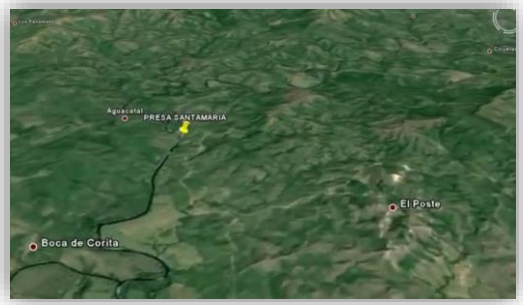
PROYECTO HIDROELÉCTRICO SANTA MARÍA (Panamá)

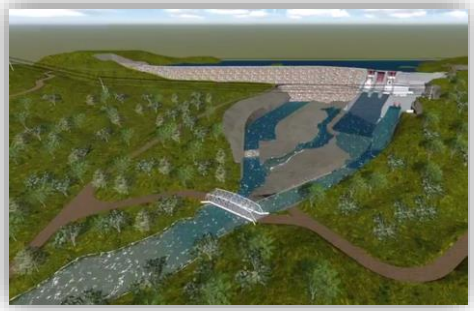
Trabajo realizado para la firma OBS a través de Hidroturbinas Delta S.A. Se trata de los estudios y diseños de una pequeña central hidroeléctrica de 10 MW con una presa de 30 m de altura y 300 m de longitud. El proyecto está planteado en la provincia de Veraguas, Panamá.

GICA S.A.S. realizó estudios de geología y geotecnia para el sitio de presa, definición de exploraciones directas e indirectas, evaluación conceptual y esquemática de tipos de presa, recomendación del tipo de presa a utilizar, evaluación de estabilidad estática y dinámica de la presa en varias etapas constructivas, evaluación de esfuerzos y deformaciones, evaluación de drenaje y diseño de impermeabilización.









ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

VÍA DE ACCESO AL SITIO DE PRESA – ITUANGO

Proyecto realizado para Consorcio MISPE-ITUANGO. Se trata de una vía nueva que unirá la población de Puerto Valdivia en la Troncal Occidental con el sitio de presa del Proyecto Hidroeléctrico de Ituango.

Diseño de Captación y redes de acueducto y alcantarillado para tres (3) campamentos; revisión y actualización de licencias de seis (6) depósitos y el diseño de veinte (20) depósitos nuevos, incluyendo estudio geológico, análisis de estabilidad, estudio de hidrología e hidráulica, diseño de drenajes y estudio ambiental.

ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

VÍA DABEIBA – SANTA FE DE ANTIOQUIA
Proyecto realizado para Construcciones El Cóndor S.A.

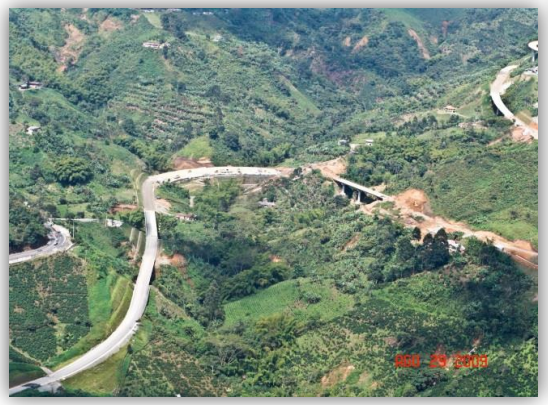
Diseño de puente sobre la Quebrada Murrapal y de estabilizaciones en varios sitios de la vía, incluyendo geología, geotecnia, diseños hidráulicos y estructurales de las soluciones.

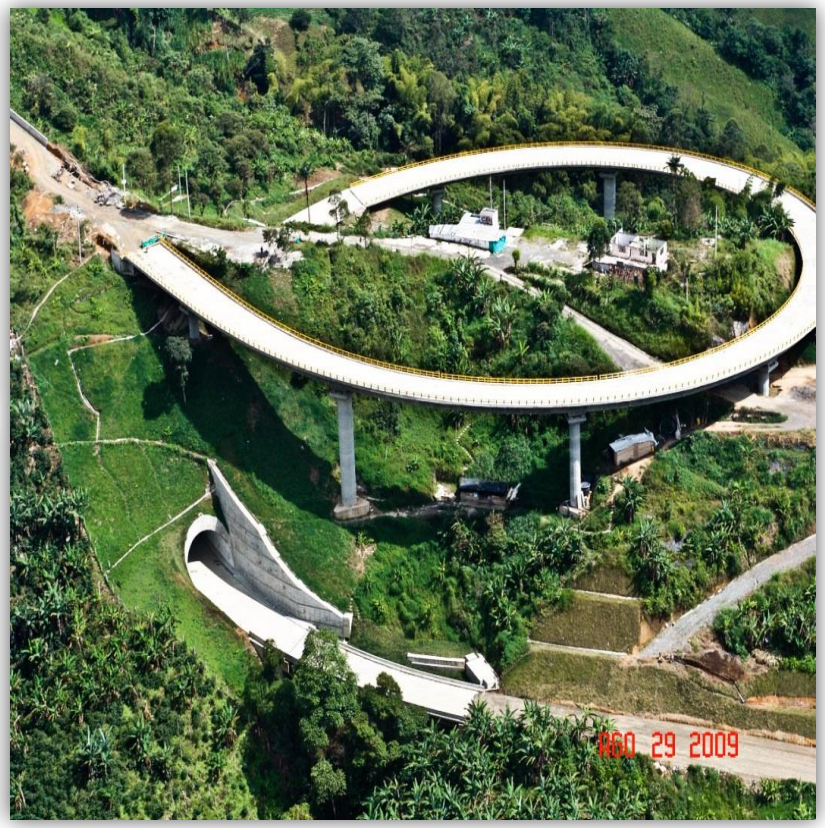
ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

PAR VIAL LA ROMELIA (DOSQUEBRADAS) – LA POSTRERA (SANTA ROSA DE CABAL)

Trabajo realizado para la Concesión Desarrollo Vial Armenia Pereira Manizales. Corresponde a la segunda calzada de la vía, planteada por el costado contrario a la vía original.

En este proyecto GICA S.A.S. realizó los diseños de fundaciones para todos los puentes del proyecto, incluyendo el reconocido Puente Helicoidal





ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

RUTA DEL SOL – SECTOR 1.

Proyectos que en sus tramos 2 y 3 une las poblaciones de Guaduas y Puerto Salgar. Trabajo realizado para el Consorcio Vial HELIOS, constructor del proyecto. Correspondió al estudio de estabilización de varios sitios donde se presentaron deslizamientos después de la construcción: k25, k37, k58 y k66.

GICA realizó diseños geotécnicos y estructurales de los distintos sitios, de tal manera que se pudiese mantener el tránsito por las dos calzadas.

K25

K37

K58

K58

K66

K66

ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

DESARROLLO VIAL ARMENIA – PEREIRA – MANIZALES (AUTOPISTA DEL CAFÉ)

Trabajo realizado para la Concesión del mismo nombre. Se trata de un proyecto de doble calzada que une las tres capitales de los departamentos de Quindío, Risaralda y Caldas.

En este proyecto GICA S.A.S. diseño los pavimentos de la rehabilitación y de la nueva calzada de todo el proyecto. De igual manera diseñó las cimentaciones de varios de los puentes y de las estructuras de los peajes.

OTROS PROYECTOS

ARQUITECTURA & CONCRETO
ARAGÓN – MEDELLÍN –
Diseño de muros de suelo estabilizado

ARQUITECTURA & CONCRETO
SANTA CATALINA DE ARAGÓN –
Diseño de muros de suelo estabilizado y de pavimentos

CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR
Carretera Codazzi - Becerril
Diseño pavimentos y asesoría durante construcción

ARQUITECTURA & CONCRETO
PARCELACIÓN ARRAYANES –
Estudios geotécnicos y diseño de pavimento**s**

ARQUITECTURA & CONCRETO
PARCELACIÓN VALLE ALTO –
Estudios geotécnicos y diseño de pavimentos

ARQUITECTURA & CONCRETO
COMPLEJO DE SAN JORGE
(BOSQUE, ALTO Y RESERVA)
Estudios geotécnicos cimentaciones y estabilidad de taludes y diseño de pavimentos

OTROS PROYECTOS

CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR
Metroplús Aranjuez
Diseño pavimentos, Asesoría durante construcción

CONCONCRETO
Urbanización Punta Piedra
Diseño de estabilización de ladera

RUTA DEL SOL TRAMO I.
VILLETA - PUERTO SALGAR
Diseño obras de estabilización y Asesoría técnica

VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S
Concesión Transversal de las Américas
Asesoría Técnica general del proyecto

CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR
Hidroeléctrica de Amaime
Diseño de obras de desviación y
Diseño de Geotécnica e Hidráulica

Consorcio ESTYMA– AIA
Metroplús Calle Barranquilla
Asesoría Técnica

ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES

ODINSA

Construcciones EL CONDOR S.A.
Ingeniería de Infraestructura e Inversiones

CSS CONSTRUCTORES S.A.

Constructora Conconcreto

airplan OPERADORA DE AEROPUERTOS CENTRO NORTE

grupo éxito

Estyma
INGENIERÍA CON TALENTO HUMANO

MINCIVIL S.A.

METROPLÚS S.A.
progreso en movimiento

Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

AIA
ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS S.A.

deuimed

BIENES & BIENES
CONSTRUCTORES

Coninsa RamonH.
Construimos Bienestar

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MEDELLÍN

ARQUITECTURA & CONCRETO

Visítanos: www.gicasas.com.co

NUESTROS DATOS

NIT: 811004340-1 GICA S.A.S. GESTIÓN EN INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL	**Correo Electrónico** proyectosgica@gicasas.com.co
OFICINA PRINCIPAL **Dirección: Calle 42A #63C-38** **Barrio Conquistadores** **Medellín, Colombia**	(+57-4) 2357814 (+57-4) 2358690 (+57-4) 2351092 Ext: 108
www.gicasas.com.co	
Construimos futuro con un servicio asertivo	