

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**Prácticas Empresariales en la Compañía “SIGMA Soluciones en Sistemas y
Computación Limitada”.**

María José Lozada Quiñónez

Prácticas Empresariales para optar el título de Negociador Internacional.

Tutor

Andrés Leonardo Trillos Celis

Coordinador Centro de Consultoría Empresarial- CCE de la Universidad Santo Tomás

Seccional Bucaramanga

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias Económicas

Facultad de Negocios Internacionales

2020

Dedicatoria

Quiero dedicarle este trabajo a Dios en primer lugar, por haberme permitido llegar hasta esta etapa tan importante en mi vida y a mis padres José María Lozada Bocanegra y Sandra Milena Quiñónez Correa, que con todo el esfuerzo y amor me brindaron la oportunidad de poder tener una educación superior de alta calidad y por el apoyo que siempre me ofrecieron durante todas las decisiones que tomé para lograr esta meta. A los profesores que hicieron parte de este proceso de aprendizaje durante la carrera y a mis compañeros con los cuales compartí gratos momentos durante estos cuatro años en la Universidad

Contenido

Glosario	12
Resumen.....	14
Abstract.....	15
Introducción.....	16
1. Justificación	17
2. Objetivos.....	17
2.1 Objetivo General	17
2.2 Objetivos Específicos	18
3. Perfil de la Empresa Sigma Ltda.....	18
3.1 Misión de Sigma Ltda.....	19
3.2 Visión de Sigma Ltda.....	19
3.3 Organigrama	20
3.3.1 Gerencia General.....	20
3.3.2 Proyectos.....	20
3.3.3 Asistencia Administrativa y Contable.....	21
3.3.4 Consultoría ambiental	21
3.4 Portafolio de Productos y/o Servicios.....	21
3.4.1 Fabricación de Productos de Software.....	21
3.4.2 Sistemas de Información Ambiental.....	22
3.4.3 Gerenciamiento Estratégico Ambiental.....	22

3.4.4 Sistema de Gestión de Contratistas.....	23
3.4.5 Sistemas de Información Geográfica.....	23
3.4.6 Sensores Remotos.	23
4. Cargo	24
4.1 Funciones Asignadas.....	24
4.2 Descripción Funciones Asignadas	25
4.2.1. Análisis e investigaciones de mercados.....	25
4.2.2 Priorización de mercado.....	57
4.2.3 Búsqueda de mercados en países de la región.....	132
4.2.4 Preparación y presentación de los Benchmark primarios y secundarios de los mercados analizados.	133
4.2.5 Comprender y conocer el core de SIGMA LTDA	194
4.3. Actividades realizadas en SIGMA LTDA.	194
4.3.1. Publicidad	194
4.3.2 Marketplace.....	198
4.3.3. Reuniones con entidades y eventos importantes	200
4.3.4. Parservicios.....	205
5. Marco Conceptual y Normativo Utilizado para el Desarrollo de las Funciones Desempeñadas.....	205
6. Aportes del Estudiante a la Empresa	206
7. Aportes de la Empresa al Estudiante.....	207
8. Conclusiones	208
9. Recomendaciones.....	208

Referencias bibliográficas	210
---	------------

Lista de Figuras

Figura 1. Organigrama de Sigma Ltda.	20
Figura 2. Scla- Sistema de Cumplimiento Legal Ambiental.....	22
Figura 3. Modos- Modelo de Desempeño Organizacional Sostenible.....	23
Figura 4. Bandera de Colombia	26
Figura 5. Ranking Mundial Doing Business Colombia	26
Figura 6. Tres Pilares del Internet de las Cosas	32
Figura 7. Industria 4.0 en el Proceso de Manufacturación.....	33
Figura 8. Industrias Mejor Preparadas para la Implementación de la IoT	34
Figura 9. Logo GeoSpatial	35
Figura 10. Logo Esig Colombia	38
Figura 11. Logo IPM.....	41
Figura 12. Logo Datum Ingeniería.....	45
Figura 13. Logo empresa OIKOSSIG	48
Figura 14. Logo PAR	50
Figura 15. Logo Expo industrial 2019	52
Figura 16. Logo Smart City	53
Figura 17. Logo Expo defensa 2019	53
Figura 18. Logo Digitech	54
Figura 19. Logo Fica	55

Figura 20. Bandera de la Republica de Perú	57
Figura 21. Ranking Mundial Doing Business Perú.....	58
Figura 22. Logo Ministerio de energía y Minas de la Republica de Perú.....	61
Figura 23. Logo de la empresa Cálidda	61
Figura 24. Logo empresa SGS	62
Figura 25. Logo Empresa Contugas.....	64
Figura 26. Logo Empresa ISA	67
Figura 27. Logo de la empresa Savia	68
Figura 28. Logo de la empresa CAPECO	70
Figura 29. Logo de la empresa Tecno agro.....	70
Figura 30. Logo empresa Minperu.....	71
Figura 31. Logo Congreso energía renovables	72
Figura 32. Logo expo Energy.....	72
Figura 33. Logo Expo industrial	73
Figura 34. Logo Expo metal.....	74
Figura 35. Logo Expo madera.....	75
Figura 36. Logo Fiprec.....	75
Figura 37. Logo Expo energética	76
Figura 38. Logo Expo constructivo.....	77
Figura 39. Logo Exposición Excon.....	78
Figura 40. Logo Expo Tech Innovación	79
Figura 41. Logo Empresa Service	79
Figura 42. Bandera Republica de Ecuador.....	80

Figura 43. Ranking Mundial Doing Business Ecuador.....	80
Figura 44. Porcentaje de Consumo de Energía en Sectores Económicos de Ecuador.....	83
Figura 45. Logo Ministerio de energía del Ecuador.....	83
Figura 46. Logo Ministerio de electricidad Republica de Ecuador.....	84
Figura 47. Logo Empresa Halliburton.....	84
Figura 48. Logo Empresa Petroecuador.....	86
Figura 49. Logo de la FECC.....	86
Figura 50. Logo de la empresa OIL POWER.....	87
Figura 51. Logo Expo ECUA energética.....	88
Figura 52. Logo Feria Internacional Quito.....	89
Figura 53. Logo Expominas.....	89
Figura 54. Logo Prologitec.....	90
Figura 55. Logo Expotic.....	91
Figura 56. Bandera de Panamá.....	92
Figura 57. Ranking mundial Doing Business Panamá.....	92
Figura 58. Logo Secretaria Nacional de Energia de Panamá.....	94
Figura 59. Logo EISA.....	95
Figura 60. Logo Hidroeléctrica del Teribe.....	96
Figura 61. Logo Cámara Panameña de la Construcción.....	97
Figura 62. Logo Expocomer.....	98
Figura 63. Logo Rueda de negocios Chiriquí.....	99
Figura 64. Bandera de la República de Bolivia.....	101
Figura 65. Ranking Mundial Doing Business Bolivia.....	101

Figura 66. Logo Ministerio del medio ambiente.....	103
Figura 67. Logo Servicios ambientales S.A.....	104
Figura 68. Logo empresa Abono servicios	106
Figura 69. Logo Industria y ambiente	108
Figura 70. Logo CBHE	111
Figura 71. Logo Agencia Nacional de hidrocarburos	112
Figura 72. Logo GIS	112
Figura 73. Logo FIPAZ.....	114
Figura 74. Logo Expocruz.....	115
Figura 75. Bandera de México.....	116
Figura 76. Logo Ingenia.....	120
Figura 77. Logo CEMGI.....	123
Figura 78. Logo Veolia	125
Figura 79. Logo CAS	127
Figura 80. Logo GREEN.....	130
Figura 81. Logo industrial transformation MEXICO	131
Figura 82. Logo Sigma.....	133
Figura 83. Logo SIGMA ingeniería.....	133
Figura 84. Logo KAWAK.....	136
Figura 85. Matriz de la Herramienta KAWAk para la Gestión Ambiental.....	137
Figura 86. Logo Novasoft	138
Figura 87. Logo AMATIA.....	140
Figura 88. Versión Móvil de la Herramienta Amatia.....	141

Figura 89. Logo Prevent.....	142
Figura 90. Logo Aero estudios.....	143
Figura 91. Logo Soluciones SIG.....	145
Figura 92. Logo GIIS.....	146
Figura 93. Logo SICRA.....	149
Figura 94. Logo Excelencia corporativa.....	151
Figura 95. Logo Drone.....	153
Figura 96. Logo INTI Ecuador.....	155
Figura 97. Logo RHV Consultores.....	156
Figura 98. Logo CODESA.....	157
Figura 99. Logo Acción forestal.....	160
Figura 100. Logo Environmental.....	161
Figura 101. Logo Geosolutions.....	163
Figura 102. Logo Agdrone.....	164
Figura 103. Logo Geomap Inc.....	165
Figura 104. Logos de Clientes y Socios de la Empresa Geomap Inc.....	167
Figura 105.....	167
Figura 106.....	167
Figura 107. Logo Geo Bolivia.....	167
Figura 108. Logo Simbiosis.....	168
Figura 109. Logo Geosystems.....	170
Figura 110. Logo Gensuite.....	174
Figura 111. Versión Móvil y de Escritorio del Software Change Management de Gensuite	177

Figura 112. Versión Móvil y de Escritorio del Software Insights & Analytics	181
Figura 113. Versión Móvil y de Escritorio del Software Gensuite Security Program Management.....	183
Figura 114. Logo TECNOS	186
Figura 115. Logo SIGSA	189
Figura 116. Logo Gis México	191
Figura 117. Logo Inter GSI.....	192
Figura 118. Logo Geodatum	193
Figura 119. Videos Comerciales Creados para las Aplicaciones de SIGMA LTDA.	195
Figura 120. Ventana de Herramientas del Programa iMovie para Edición de Videos.	196
Figura 121. . Canal de YouTube creado para la empresa SIGMA LTDA.....	196
Figura 122. Brochure Herramienta Class Location.....	197
Figura 123. Brochure Herramienta HCA (áreas de Alta Consecuencia)	198
Figura 124. Brochure Herramienta HCA (áreas de Alta Consecuencia)	198
Figura 125. Página del Portal de Marketplace de ESRI.....	199
Figura 126. Productos y Servicios Ofrecidos por los Partners de ESRI en el Marketplace ..	200
Figura 127. Logo de Pro Colombia.....	200
Figura 128. Logo de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.....	202
Figura 129. Logo de la CCU	203
Figura 130. Equipo de Trabajo de SIGMA en la CCU 2019.	203
Figura 131. Conferencia de Apertura de la CCU 2019	204
Figura 132. Ponencia de SIGMA en la CCU 2019.	204

Glosario

Arcgis: Es un conjunto de productos de software en el campo de los SIG, los cuales son producidos y comercializados por Environment System Resources Institute (ESRI). Estos ayudan a la captura, edición, análisis, tratamiento, diseño, publicación e impresión de información geográfica.

Batimetría: Conjunto de técnicas para la medición de las profundidades del mar, ríos, etc.

Benchmarking: Es un proceso de Marketing mediante el cual se recopila información y se obtienen nuevas ideas, por medio de la comparación de aspectos de la empresa con los competidores de mismo sector del mercado.

Dron: Vehículo controlado por medio de control remoto, que utiliza la fuerza de giro de sus motores unidos a las hélices para elevarse.

Industria 4.0: Esta industria consiste en la digitalización de la industria y todos los servicios relacionados de la empresa.

Hidrocarburos: Son un grupo de compuestos orgánicos que contienen principalmente carbono e hidrógeno.

IoT: Internet of Things- Internet de las cosas, hace referencia a la aplicación de la tecnología de IoT en ámbitos industriales, en especial con respecto a la instrumentación y el control de los sensores y dispositivos que participan en las tecnologías en la nube.

Marketplace: Es un sitio web que permite tanto a vendedores como a compradores relacionarse entre ellos para efectuar una transacción comercial, cada parte permanece en el entorno técnico y comercial hasta que dicha transacción se finalice.

Ortomosaico: Es una composición de imágenes a la que se le han corregido todos los errores geométricos para que cada punto en el terreno sea observado desde una perspectiva perpendicular.

Portafolio: Es un documento en el cual se contempla información básica y precisa de la empresa junto con la descripción de productos y servicios ofrecidos por la misma. El cliente con este documento debe tener en cuenta la propuesta que la empresa desea proyectar.

Sensores remotos: Con los sensores remotos se pueden llegar a obtener información de un objeto, espacio o proceso gracias a los análisis obtenidos con un instrumento que no esté en contacto físico con los objetos ya sean satélites o aviones.

SIG: Son Sistemas de Información Geográfica, conjunto de software, hardware y datos geográficos que por medio de herramientas como lo son los mapas, las personas pueden tener acceso para ver la distribución ya sea de recursos, edificios, poblaciones y hasta recursos naturales, entre otros en un solo lugar. Los usuarios pueden editar los mapas, trabajar por capas y manipular la información que almacena el sistema para obtener resultados específicos o generales de una consulta.

Software: Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.

Resumen

El presente informe ofrece una visión general de la empresa Sigma Ltda. su objeto social, descripción del negocio y su core, organigrama, las funciones, misión, visión y portafolio de productos y servicios ofrecidos. Además, describe de manera detallada las actividades que se realizaron durante el. Periodo de seis meses de prácticas empresariales prestados por el estudiante, las cuales consisten en: Llevar a cabo un estudio e investigación de mercados, Benchmarking contemplando competencia para la compañía Sigma Ltda.,

Además, el acompañamiento y gestión de las estrategias de Marketing Digital de Sigma Ltda. con fortalecimiento de la publicidad de los servicios ofrecidos por la empresa mediante la creación de videos comerciales de los mismos y creación del canal en la plataforma de YouTube.

Palabras clave: Investigación de mercados, Benchmarking, Marketing Digital, Publicidad.

Abstract

This report provides an overview of the Company Sigma Ltda. Its corporate purpose, description of the business and its core, organization chart, functions, misión, visión and portfolio of products and services offered. In addition, it describes in detail the activities that were carried out during the six-month period of business practices provided by the student, which consist of carrying out a study and market research, benchmarking – contrmpling competition for the Company Sigma Ltda.

In addition, the accompaniment and management of Digital Marketing strategies of Sigma Ltda., whit strengthening of the advertising of the services offered by the Company by creating comercial videos of them and creating the cannel on the YouTube plataform.

Keywords: Market research, Benchmarking, Digital Marketing, Advertising.

Introducción

Siendo la práctica empresarial una opción que tienen los estudiantes de grado, en la Universidad Santo Tomás-Seccional Bucaramanga donde estos pueden validar los conocimientos adquiridos durante su proceso académico y a su vez adquirir experiencias del sector empresarial, se ha decidido optar por esta. Por consiguiente, el presente informe da a conocer las funciones adquiridas y las actividades realizadas durante el periodo de práctica a lo largo de seis meses en la Compañía Sigma Soluciones en Sistemas y Computación Limitada.

1. Justificación

La práctica empresarial (como opción de grado) le brinda al estudiante, la posibilidad de adquirir experiencia vivencial desde diferentes perspectivas, sobre los procesos inherentes al quehacer de una empresa y como llevar a cabo su proyección internacional; es así como, se aplican los conocimientos adquiridos durante la academia y a su vez se conoce y aprende sobre los procesos de desarrollo junto con la dinámica organizacional que allí se maneja. El estudiante afianza las habilidades que ha adquirido durante su formación profesional, aprende de un nuevo negocio. En el caso en particular es la Industria 4.0 y de empresas de base tecnológica que actualmente están desarrollándose y aumentando su participación en diversos sectores económicos importantes que desean ir a la vanguardia tecnificando sus procesos y logrando convertirse en sectores con un desarrollo sostenible alto.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Colocar en práctica en el ámbito real los conocimientos adquiridos durante la formación como profesional de negocios internacionales, llevándolos a cabo en una empresa innovadora de base tecnológica.

Afianzando dichos conocimientos mediante el apoyo al área comercial, con herramientas de mercadeo internacional mediante el análisis de investigaciones de mercados, entre otros, para

llevar a cabo su proceso de Internacionalización.

2.2 Objetivos Específicos

Realizar investigación de mercados e inteligencia comercial que permitan establecer los países con mayor potencial para los productos y servicios de la compañía, junto con la fuerza de la competencia del sector a nivel internacional. Validar condiciones de acceso a mercados internacionales, aunado al acompañamiento en los procesos de gestión comercial.

Desarrollar una colaboración efectiva para que la empresa Sigma Ltda. logre incursionar en otros sectores aparte del petrolero y energético, donde se vislumbre oportunidad de negocio.

Realizar un trabajo de calidad y productivo con la compañía Sigma Ltda. con apoyo al área comercial y de mercadeo durante el periodo de prácticas, en actividades clave como rueda de negocios, congresos, ferias internacionales; a su vez, apoyar en el ingreso a la plataforma del Marketplace de Esri de la cual Sigma Ltda es Partner Network y así convertirse en proveedor de sus productos y servicios a través de la plataforma para llegar a más clientes vía virtual a nivel internacional.

3. Perfil de la Empresa Sigma Ltda

Sigma Ltda. es una empresa Santandereana de Base Tecnológica, que cuenta con más de 27 años de experiencia en el mercado nacional, se especializa en la fabricación y desarrollo de

productos de Software y a su vez brinda consultoría de proyectos para la gestión ambiental y geográfica que se adaptan a las necesidades específicas de sus clientes.

La empresa cuenta con el respaldo y hace parte de la red de negocios como Business Partner Silver de ESRI (Environmental Systems Research Institute), empresa líder del mercado global de Sistemas de Información Geográfica (SIG), quienes cuentan con tecnología de punta para mapeo y análisis de datos espaciales.

3.1 Misión de Sigma Ltda.

Fabricar productos de software y brindar consultoría de proyectos para la gestión ambiental y geográfica que se adapten a las necesidades específicas de los clientes, aportando a la sostenibilidad de sus organizaciones, para lo cual cuentan con sólida experiencia, tecnología de punta, personal competente y compromiso con la mejora continua para el logro de la satisfacción de los clientes.

3.2 Visión de Sigma Ltda

Para el año 2021 Sigma Ltda será una empresa con liderazgo nacional y participación internacional, en la fabricación de productos de software y brindar consultoría de proyectos para la gestión ambiental y geográfica, ofreciendo soluciones innovadoras y contando con un talento humano altamente calificado para lograr el reconocimiento y satisfacción de los grupos de interés.

3.3 Organigrama

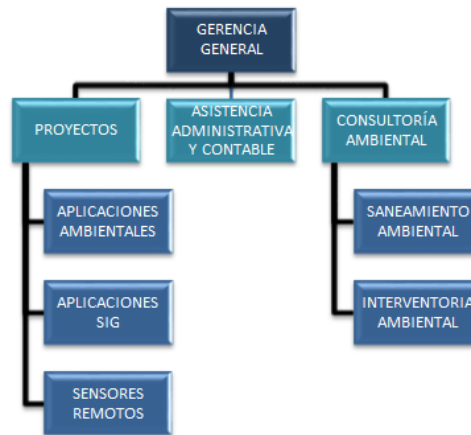


Figura 1. Organigrama de Sigma Ltda.

Fuente: Manual del Sistema de Gestión de Calidad de SIGMA LTDA

Se determina por unidades organizacionales y especialidad de proyectos, dada la variante estructura de personal tanto a nivel de asesoría, profesional y técnicos, según el tipo y cantidad de proyectos en desarrollo.

Dentro de cada unidad los cargos que intervienen según su orden jerárquico son:

3.3.1 Gerencia General.

- ✓ Gerente General- Ingeniero Frank Rincón
- ✓ Asesores

3.3.2 Proyectos.

- ✓ Gerente de Proyectos- Ingeniera Georget Díaz
- ✓ Asesores Profesionales

- ✓ Analistas de programación -Deyson Delgado y Felipe Mariño
- ✓ Líder técnico
- ✓ Auxiliar SIG (Sistemas de información Geográfica)
- ✓ Diseñador Gráfico
- ✓ Administrados de base de datos

3.3.3 Asistencia Administrativa y Contable

- ✓ Secretaria administrativa- Viviana Higuera
- ✓ Contador- Mary Porras
- ✓ Auxiliar contable y Administrativo

3.3.4 Consultoría ambiental

- ✓ Coordinador de procesos de cumplimiento ambiental (PCA)- Luz Nelly Bejarano
- ✓ Profesionales ambientales- Karen Castillo
- ✓ Técnicos ambientales
- ✓ Auxiliar de documentación

3.4 Portafolio de Productos y/o Servicios

3.4.1 Fabricación de Productos de Software.

Sigma Ltda., ofrece a sus clientes paquetes de software desarrollados para el control y gestión ambiental. Complementos de mejora y adecuación acorde a las necesidades y estructura organizacional y de información, específica a cada cliente. Proyectos especiales de Sistemas de Información Geográfica. Además, brinda consultoría de proyectos para la gestión ambiental y geográfica.

3.4.2 Sistemas de Información Ambiental.

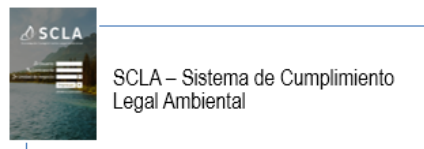


Figura 2. Scla- Sistema de Cumplimiento Legal Ambiental
Fuente: Manual del Sistema de Gestión de Calidad de SIGMA LTDA

El Sistema de Cumplimiento Legal Ambiental-SCLA es una herramienta tecnológica que ayuda a las empresas a cumplir con las obligaciones legales ambiental adquiridas por la ejecución de proyectos, obras o actividades que impactan en los Recursos Naturales.

3.4.3 Gerenciamiento Estratégico Ambiental.

3.4.3.1 Modos- modelo de desempeño organizacional sostenible



Figura 3. Modos- Modelo de Desempeño Organizacional Sostenible
Fuente: Pagina web de la empresa (www.sigmasig.net)

Es una plataforma tecnológica, compuesta por diversos módulos asociados a: Gestión Integral del Agua, Biodiversidad, Emisiones, Percepción & Materialidad y Contenidos GRI, mediante las cuales se gestiona la información necesaria para consolidar y elaborar el *Informe de Sostenibilidad* para cada empresa o negocio, teniendo en cuenta la metodología Global Reporting Initiative.

3.4.4 Sistema de Gestión de Contratistas.

El reporte HSE de Contratistas es una herramienta web que permite gestionar información de los contratistas relacionados con el desempeño en HSE (Health, Security and Environment) y Responsabilidad Corporativa, dentro de una empresa.

3.4.5 Sistemas de Información Geográfica.

La empresa realiza personalización de Aplicaciones SIG, diseñando bases de datos geográficas en SQL, Server y Oracle, a su vez se encargan de la estructuración y cargue de datos espaciales, diseño y desarrollo de geoportales e implementación de aplicaciones geográficas de escritorio, web y dispositivos móviles.

3.4.6 Sensores Remotos.

Sigma Ltda., cuenta con la tecnología para la observación, análisis e interpretación de fenómenos terrestres y atmosféricos que permiten monitorear el cambio global, ambiental e impacto humano sobre el planeta, mediante el uso de datos de sensoramiento remoto, como las fotos satelitales, fotos aéreas adquiridas por drones, entre otras.

4. Cargo

Cargo: Practicante de Negocios Internacionales.

Jefe Directo: Ing. Frank Rincón Pérez.

Horario: lunes a viernes de 8:00 am a 6:00 pm

Periodo de práctica: 22 de Julio de 2019- 22 de enero 2020

4.1 Funciones Asignadas

Análisis e investigación de mercados regionales, para las plataformas informáticas orientadas a los departamentos de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en diversos sectores de la industria nacional e internacional, que Sigma Ltda ha implementado con casos de éxito en el sector Oil&Gas en empresas operadoras multinacionales en Colombia.

Búsqueda de mercados en países de la región para la venta e implementación de las plataformas informáticas, teniendo en cuenta la trayectoria y relacionamiento de Sigma Ltda con entidades como Procolombia, Cámara de Comercio de Bucaramanga e Instituto Colombiano del Petróleo (ICP – ECP).

Preparación y presentación de los Benchmark primarios y secundarios de los mercados

analizados.

Comprender y conocer el core de SIGMA Ltda con respecto a los productos y servicios enmarcados dentro de la Fábrica de Aplicaciones, Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Sensores Remotos, para evaluar competencia, clientes y mercados potencialmente atractivos.

4.2 Descripción Funciones Asignadas

4.2.1. Análisis e investigaciones de mercados.

Análisis e investigación de mercados regionales, para las plataformas informáticas orientadas a los departamentos de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en diversos sectores de la industria nacional e internacional, que SIGMA Ltda ha implementado con casos de éxito en el sector Oil&Gas en empresas operadoras multinacionales en Colombia.

Durante el periodo de la práctica empresarial, se llevó a cabo un estudio de mercado a nivel regional (América) con la priorización de mercados de países como Perú, Ecuador, Panamá, Bolivia y México; se recolectó información por medio de fuentes secundarias como bases de datos, portales informativos, estadísticas de fuentes confiables como Banco Mundial, Passport, entre otros. Obteniendo importantes datos, generales a nivel país como el PIB, Población, tipo de moneda, Doing Business, Cultura de Negocios, Sectores <energético, ambiental, entre otros> y datos específicos como los entes que regulan dichos sectores al igual que empresas que se encuentran en los mismos, ferias y misiones internacionales en los respectivos países del estudio, entre otras variables consideradas relevantes para la toma de decisión final.

La investigación de mercados debe comenzar con el mercado nacional, ya que se debe tener en cuenta cómo se encuentra el servicio y/o producto que la empresa ofrece en Colombia en este caso y cómo empresas del mismo sector y que ofrecen el mismo servicio lo están haciendo.

4.2.1.1. Colombia



Figura 4. Bandera de Colombia

Fuente: <https://www.mundonets.com/significado-de-los-colores-de-la-bandera-de-colombia/>

PIB 2018: 330,228 Mil millones USD

Población: 48,2 millones

Moneda: Peso Colombiano.

Doing business:

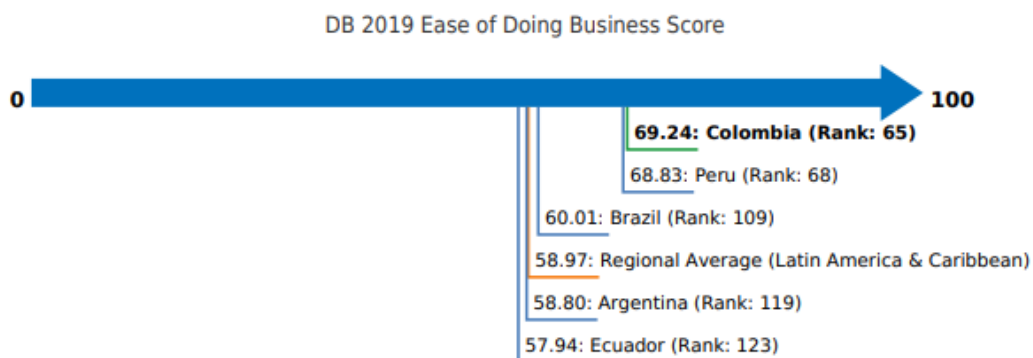


Figura 5. Ranking Mundial Doing Business Colombia

Fuente: Banco Mundial

Según el analista Sergio Clavijo de la Universidad de Los Andes , con respecto al año 2018 Colombia ha retrocedido 6 puntos pasando del puesto 59 al 65 (Clavijo, 2019), esto como respuesta

a un año no tan positivo para el país en aspectos de comercio transfronterizo, por los costos asociados a la inspección aduanera para exportar - requerimiento obligatorio - por el aumento de las mafias asociadas al narcotráfico y el contrabando, junto con los índices de competitividad que disminuyeron ya que aspectos como los tiempos requeridos para completar procedimientos oficiales son demasiado altos, lo cual retrasa los procesos.

Es por esto que Colombia deberá tomar medidas en cuanto a la simplificación de los trámites para las empresas, tener una mayor profundización del mercado de capitales, desarrollo de la capacidad innovadora del empresario y reducción de costo Colombia (sobrecostos de transporte, laborales y energéticos).

Energía: En Colombia el sector energético se presenta en dos grupos energéticos, los primarios los cuales no requieren de ninguna transformación química o mecánica para su aprovechamiento como lo son el carbón, petróleo, gas, agua, biocombustible y las fuentes no convencionales de energías renovables (FNCER) y por otro lado, se encuentran los secundarios que están conformadas por los derivados del petróleo y la electricidad; el país tiene una producción energética diversificada con excedentes importantes para la exportación haciendo énfasis en el petróleo y el carbón.

El sector que más consume energía dentro del país es el de *transporte* el cual representa un 39% del total del sector energético donde se divide en subsectores de uso final, carretero, ferroviario, fluvial, marítimo y aéreo. Donde principalmente se consume combustibles fósiles y combustibles derivados del petróleo, pero con una baja participación de consumo eléctrico; Seguido del *sector industrial* el cual consume cerca del 25% de la energía total del país, donde se consumen energéticos como el carbón mineral, derivados del petróleo, gas natural y biomasa para los

diferentes uso dentro de este sector como para iluminación, aire acondicionado, calor indirecto (calderas pirotubulares) , calor directo (sectores de cementero, minero no metálicos, metales básicos y químicos), fuerza motriz y refrigeración, y el *sector residencial* donde el consumo de energía se da por la refrigeración, iluminación y cocción.

Algunas entidades que hacen parte del sector energético son el Ministerio de Minas y Energía (MME), Unidad de planeación minero-energética (UPME), Comisión de regulación de Energía y Gas (CREG), Superintendencia de servicios públicos domiciliarios (SSPD). (GEB, 2020)

Ambiente: Colombia es un país rico en recursos naturales, ubicándose entre los 17 países más diversos del planeta y el tercer país con mayores reservas de agua en el mundo según la lista de *Conservation Water Partnership (GWP)*, contando con el 50% de las fábricas de agua del mundo, páramos y grandes cantidades de humedales donde casi el 24% del país cuenta con estos cuerpos de agua.

Industria 4.0: Durante los últimos años se ha contemplado la idea de incursionar en la industria 4.0 en el país ya que esta permitiría optimizar y modernizar digitalmente sectores como el turístico, medioambiental, infraestructura y transporte (aéreo, marítimo y terrestre), a su vez, también los procesos administrativos y gubernamentales.

La interconectividad e interoperabilidad de esta industria permite que se tenga una ventaja competitiva que ayude hallar oportunidades de cambio social, económico y empresarial. Esta industria hace énfasis en la tecnología digital de las décadas recientes llevándolo a un nuevo nivel con la ayuda de la interconectividad a través del Internet de las Cosas (Intenet of Things, IoT), el acceso a datos en tiempo real y la introducción de los sistemas ciberfísicos.

Los SIG (Sistemas de Información Geográfica) por ser tan complejos y de tecnología e infraestructura recientes que han surgido con tanta rapidez, a veces presentan ciertos problemas que los usuarios deben conocer. (Meaden & Kapetsky, 1992)

Problemas:

- ✓ El valor que tiene la adquisición de un SIG es difícil de demostrar.
- ✓ El proceso de la digitalización de los mapas es lento por ende los usuarios han de incurrir en gastos para la conversión digital.
- ✓ Muchos de los datos de consulta gráficos o tabulares existentes en copia impresa son de mala calidad, por lo que al introducirlos en el SIG se propagan errores.
- ✓ Los mecanismos y derechos de acceso a la información varían de un país a otro y a su vez el marco jurídico está mal definido o es innecesariamente restrictivo.
- ✓ Varios sistemas aún carecen de interfaces que faciliten su uso y permitan un mayor acceso por parte de usuarios no expertos en los sistemas.

Beneficios: Los SIG ayudan al planificador a tomar decisiones de compromiso en la asignación de los recursos.

- ✓ Los SIG permiten introducir una serie de datos en un escenario de análisis que también procede, en buena parte, de diferentes ramas del saber.
- ✓ Los SIG están orientados hacia las aplicaciones. Utilizan la tecnología espacial para tratar directamente los problemas del mundo real.
- ✓ Los SIG brindan al usuario un rápido acceso a enormes volúmenes de datos y aseguran que las decisiones o resultados tengan un mayor grado de objetividad.

- ✓ Los datos digitalizados del SIG pueden actualizarse rápida y eficientemente, lo que significa que es posible efectuar revisiones más frecuentes.
- ✓ La eficacia de los SIG en función de los costos es grande, contribuye con la competitividad de las empresas de distintas formas.
- ✓ Los SIG permiten producir a bajo costo mapas especiales y difundir una gran variedad de mapas u otros datos.
- ✓ La tecnología utilizada por los SIG permite alcanzar y normalizar una producción de alta calidad a muchas personas que posiblemente no tengan conocimiento sobre cartografía o de dibujo.

Normas y estándares: Son establecidos por organizaciones como:

- ✓ OGC (Open Geospatial Consortium)
- ✓ Geography Markup Language (GML) 3.0: Es una gramática XML para expresar características geográficas, sirve como un lenguaje de modelado para sistemas geográficos.
- ✓ Grid coverages 1.0: métodos que permiten la interoperabilidad entre implementaciones de software por parte de proveedores de datos y proveedores de software que proporcionan capacidades de procesamiento y análisis de cuadrícula (ráster).
- ✓ Web Coverage Service 1.0: Ofrece datos de cobertura multidimensional para acceder a través de Internet.
- ✓ Web Feature Service 1.0: Ofrece acceso directo y detallado a la información geográfica a nivel de características.
- ✓ Web Map Service 1.3: Proporciona una interfaz HTTP simple para solicitar imágenes de mapas geo-registradas desde una o más bases de datos geoespaciales distribuidas.

- ✓ Web Map Context Documents (WMC) 1.0
- ✓ Styled Layer Descriptor (SLD): define una codificación que extiende el estándar WMS para permitir la definición del usuario, simbolización y coloración de características geográficas.

Normas establecidas por: ISO (International Organization for Standardization) a nivel internacional (TC211-Standardization in the field of digital geographic information): Estandarización en el campo de la información geográfica digital, estas normas pueden especificar, para información geográfica, métodos, herramientas y servicios para la gestión de datos, la adquisición, procesamiento, análisis, acceso, presentación y transferencia de dichos datos en forma digital/ electrónica entre diferentes usuarios, sistemas y ubicaciones.

Industria internet of Things: Es una de las tecnologías más discutidas en la actualidad, afecta tres áreas principales: Consumidores a través de la conectividad de dispositivos de consumo, negocios a través de digitalización de actividades y automatización, Infraestructura a través de interconexión de física y TI bienes. (Euromonitor, 2019)

- ✓ Tres pilares de IOT:

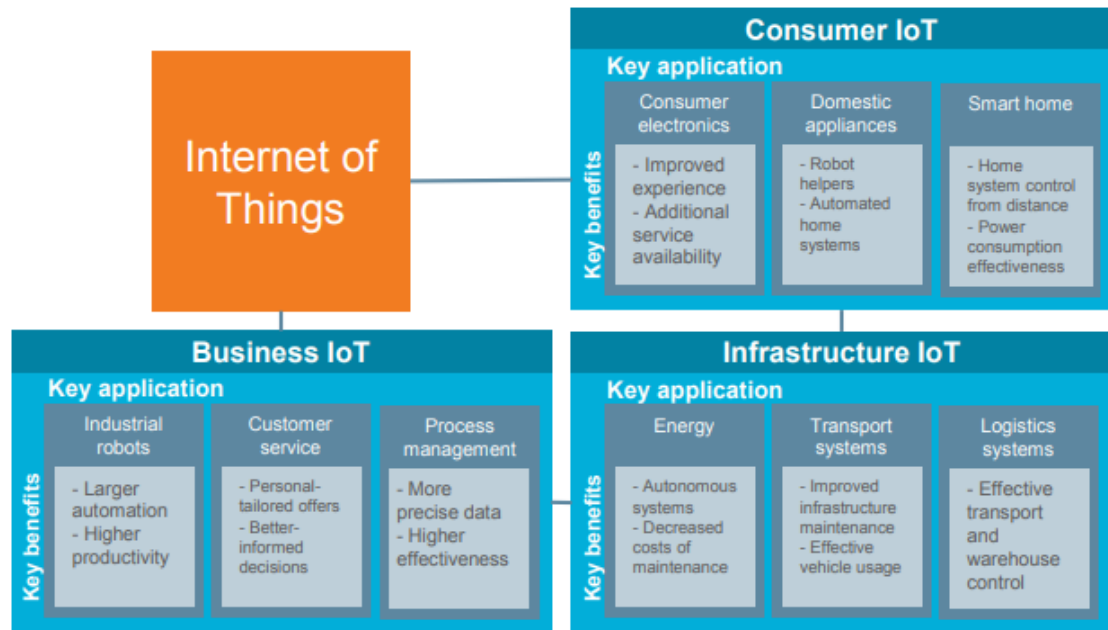


Figura 6. Tres Pilares del Internet de las Cosas

Fuente: Base de datos Passport

Si bien actualmente se está prestando una gran atención al lado del consumidor de la tecnología, las empresas pueden sobresalir significativamente usando IoT, donde el objetivo principal es la aparición significativa de más métodos de producción efectivos, como la producción bajo demanda basada en datos.

Por otro lado, la infraestructura es otro segmento importante, con la IoT, las instituciones pueden llegar a controlar de forma remota la energía y los sistemas de transporte, minimizando los costos operativos y la efectividad.

Usando una combinación de diferentes sistemas de IoT, los países pueden lograr el mayor aumento en automatización y productividad.

IoT está configurado para ser una tecnología fundamental en la revolución de la industria 4.0. La tecnología rodeará todas las demás soluciones que la revolución necesita adoptar para generar el mayor valor.

- ✓ IOT: Un pilar clave en la cuarta revolución industrial

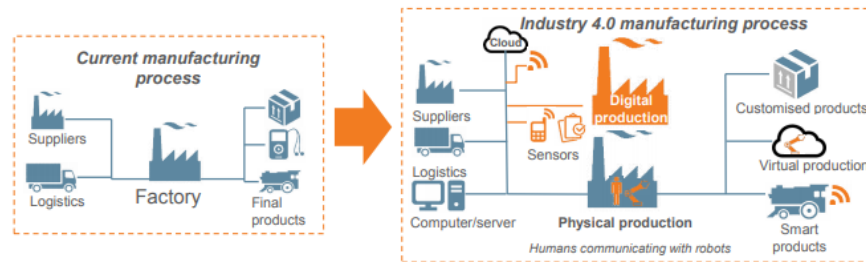


Figura 7. Industria 4.0 en el Proceso de Manufacturación
Fuente: Base de datos Passport

La cuarta revolución industrial enfatiza las tecnologías digitales, la creciente automatización y la disminución de la dependencia del trabajo humano, que combinadas deberían mejorar los niveles de productividad en los diferentes sectores donde se empleen.

¿Por qué se debería adoptar con mayor fuerza la industria 4.0 y la industria IoT?

- ✓ *Uso de la tecnología:* La población experta en tecnología y el uso generalizado de tecnologías en los negocios incentivan más esfuerzos de digitalización.
- ✓ *Innovación:* Invertir en I+D, registros de patentes y la disponibilidad de servicios locales de I+D garantiza una adopción más estable de las innovaciones.
- ✓ *Calidad de la cadena de suministro:* Las industrias locales establecidas, la creación de alto valor agregado y la estabilidad de la cadena de suministro dan como resultado mejores conexiones y mayores inversiones.

Nota: Se espera que América del Norte, liderada por los EE. UU, que sobresale en la mayoría de las esferas innovadoras, sea la región principal para adoptar soluciones de IoT. A la región le siguen Australia y Europa occidental, que, gracias a los sectores de servicios y fabricación altamente avanzados, ofrecen un enorme potencial para la adopción de IoT.

Todos los sectores económicos pueden beneficiarse de la creciente adopción de tecnologías IoT. Si bien la implementación de tecnologías de IoT es versátil, la estructura de las industrias, la complejidad operativa, la posición financiera necesaria para un mayor desarrollo y un historial de innovaciones son importantes al predecir qué industrias están mejor posicionadas para adoptar IoT y beneficiarse de las ventajas ofrecidas.

¿Cuáles son las industrias mejor preparadas para implementar IoT?

El sector de energía, servicios públicos y reciclaje, este sector se beneficiará de un fuerte respaldo financiero de los gobiernos de los países de actividades relativamente universales en todo el mundo que simplifiquen la transición del sector a IoT e industria 4.0.

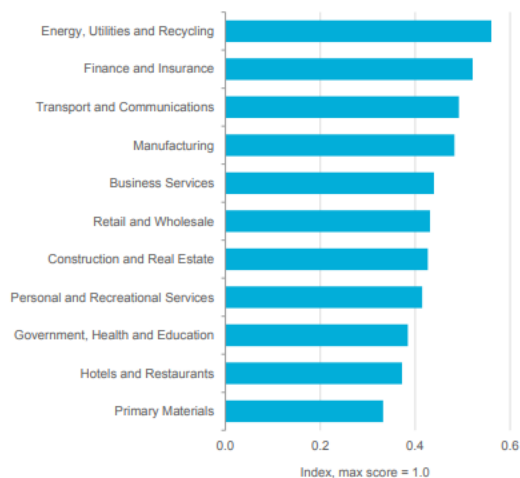


Figura 8. Industrias Mejor Preparadas para la Implementación de la IoT
Fuente: Base de datos Passport.

Los sectores relacionados con los servicios. La sólida posición financiera y el alto valor agregado creado dentro de los sectores impulsan la competencia en el departamento de tecnología. El esfuerzo de digitalización es un factor clave que impulsa la transición IoT.

El sector manufacturero está extremadamente interesado en la adopción de IoT industrial. Los fabricantes buscan sustituir el trabajo humano con maquinaria automatizada más productiva, mientras que los gobiernos ven la tendencia como una oportunidad para fortalecer las industrias manufactureras locales.

Compañías que se encuentran en la industria 4.0

✓ *Geospatial:*



Figura 9. Logo GeoSpatial

Organización de ingeniería y geomática, especializada en el uso de nuevas tecnologías para el aprovechamiento de información espacial, integración y soluciones de información geográfica, desarrollo y tecnología, para infraestructura con componentes tridimensionales. (Geospatial, 2019)

Servicios ofrecidos:

LiDAR: tecnología que permite medir la distancia entre un sensor y un objeto, a través de un rayo de luz láser para obtener medidas de posicionamiento georreferenciadas mediante modelos digitales tridimensionales de alta precisión. Esta aplicación se ofrece para 3 ámbitos, el terrestre, el aerotransportado, LiDAR 3D mobile Mapping System

Consultoría en SIG: La empresa brinda el apoyo en aspectos como:

- ✓ Diseño, construcción e implementación de Sistemas de Información Geográfica.
- ✓ Diseños e implementación de bases de datos espaciales.
- ✓ Estructuración de información espacial.

A su vez brinda apoyo para la contratación, seguimiento, desarrollo, ejecución y terminación de proyectos y trabajos de Geomática o que involucren actividades de Geomática.

Batimetría: Ayuda a realizar el levantamiento de las superficies subacuáticas como lagos, lagunas, ríos y embalses del territorio nacional a través de ecosonda.

- ✓ Tecnología que permite la definición del lecho y el vaso de los ríos.
- ✓ Determinar la topografía del cauce permanente.
- ✓ Un MDT (Modelo Digital de Terreno)

Fotografía aérea y LiDAR: Tecnología que ayuda a la toma de fotografías aéreas de alta resolución, a través de aviones tripulados, realizando el cubrimiento de grandes extensiones de terreno en diferentes escalas y especificaciones. Este tipo de tecnología brinda fotografías en alta resolución, exploración de lugares con difícil acceso, fotografías color o multiespectrales.

Procesamiento de sensores remotos: Gracias a esta tecnología se pueden llevar a cabo procesamiento e interpretación digital de fotografías aéreas e imágenes satelitales ópticas o de radar. Cloud GIS

- ✓ Digitalización de planchas cartográficas.
- ✓ Publicación de datos geográficos en WEB y georreferenciación.
- ✓ Estructuración y conversión de datos SIG.

- ✓ Agricultura de precisión
- ✓ Telecomunicaciones.
- ✓ Redes de servicio públicos.
- ✓ Teledetección y 3D Gis Ciudades Digitales.
- ✓ Soluciones Móviles
- ✓ Integración de tecnología geoespacial
- ✓ BIM Building Information Modeling
- ✓ Hidrocarburos
- ✓ Gobierno
- ✓ Riesgos, emergencias y desastres
- ✓ Transporte y movilidad
- ✓ Monitoreo y medio ambiente
- ✓ Entrenamiento especializado
- ✓ Infraestructura y construcciones civiles
- ✓ Arquitectura sostenible.

Cartografía digital 3d: Recolección de datos personalizados y productos 3D que ayudan a crear soluciones geoespaciales innovadoras para numerosas aplicaciones comerciales, gubernamentales y de defensa.

Fotografía aérea con aviones no tripulados. Captura y procesamiento de fotografías digitales de alta resolución con el sistema UAV con tecnología RTK/PPK y cámara fotogramétrica, como herramienta de generación de mapas y cartografía de alto detalle; para dichas actividades la compañía cuenta con una flota de drones de varias características de vuelo.

Building information modeling (BIM): Modelado de Información de Edificios (BIM), ofrece a los profesionales de construcción las herramientas necesarias para trasladar sus ideas del concepto a la construcción con un enfoque coordinado y consistente basado en modelos.

BIM permite trabajar integradamente durante todas las etapas de un proyecto (planeamiento, diseño, construcción, operación, mantenimiento y hasta demolición) ya que integra los procesos combinando bases de datos que contienen información del proyecto con diversas formas de visualización. Se puede acceder a la información permanentemente para tomar decisiones sobre el proyecto.

Contacto: Carrera 32 A # 25 A 47

Zip: 111321, Bogotá D.C. – Colombia

Teléfono: (57-1) 7450044

Email: info@geospatial.com.co

✓ *Esig colombia:*



Figura 10. Logo Esig Colombia

Empresa colombiana especializada en sistemas de información geográfica y mapas web para todos los sectores como en el medio ambiente, ordenamiento territorial, servicios públicos, espacio público y agricultura de precisión.

Medio ambiente:

EIA: Sistemas de información geográfica, cartografía y mapas para estudios de impacto ambiental y proyectos de infraestructura vial, marítima, portuaria, desarrollos urbanos y demás proyectos de acuerdo con los lineamientos y requerimientos de las autoridades ambientales, CAR'S, ANLA, ministerios y secretarías de ambiente del territorio Nacional.

Cambio climático: Implementación metodológica para inventario de gases de efecto invernadero y georreferenciación de las fuentes de emisión, asociando información relevante para la actualización y mantenimiento continuo de los inventarios y reportes de acuerdo con IPCC, se usa MDC “mobile data collection” para garantizar la localización correcta de las fuentes de emisión y análisis de patrones de Heat Map y Agrupación de fuentes por diversos sectores.

Inventarios forestales: Implementación de sistemas de captura con imágenes y datos asociados a contaminación visual de la ciudad o municipio, realizando un censo georreferenciado y en tiempo real para la toma de decisiones oportunas con soporte en evidencia sobre mapas actualizados y de alta precisión.

Ordenamiento territorial:

POT: Acompañamiento y asesoramiento en las etapas de diagnóstico, reformulación, revisión, y ajustes de los planes de ordenamiento territorial, de acuerdo con la normatividad ambiental y el marco legal aplicable a cada uno de los entes territoriales de acuerdo a sus características, a su vez se da la generación de documentos de diagnóstico y propuestas de ajustes de acuerdo a la información obtenida y verificada para entregar las mejores herramientas de planificación y desarrollo.

Geodatabase: se desarrolló e implementó Geodatabase Empresariales y colaborativas para el apoyo en la toma de decisiones y en la definición de las políticas de desarrollo y normatividad. El

sistema transforma los POT'S en herramientas de consulta y gestión para la ciudadanía, Curadores y planificadores del territorio apoyados en la tecnología en la nube.

Mapas: Desarrollo de todas las salidas gráficas y análisis especiales combinados con coberturas temáticas para la generación de información nueva con base en los diagnósticos y formulas nuevos espacios en normatividad de acuerdo con la información físico espacial, físico ambiental y demás componentes del ordenamiento.

Servicios públicos:

Acueducto: Implementación del sistema único para administración del recurso, el cual está a disposición de la empresa la tecnología para ubicar contadores, cajas. Tuberías, y más.

Aseo: Desarrollo e implementación de mapeo colaborativo para áreas de prestación de servicios, rutas y desplazamientos de una zona a otra de forma instantánea para mantener informado al personal sobre la planificación y cambios en pro de la optimización de la operación diaria.

Alcantarillado: Desarrollo e implementación Geodatabase Empresarial y Colaborativa para gestión de redes en tiempo real y mejoramiento de los procesos de inspección y obras, facilitando el seguimiento a cronogramas y mantenimientos sobre la infraestructura.

Energía: Desarrollo e implementación del sistema de gestión en redes para prevenir y optimizar los recursos disponibles para mantener clientes satisfechos y mejorar la prestación del servicio. Utilizar el GIS le permite tomar decisiones inteligentes y monitoreo en Tiempo Real de los clientes e infraestructura.

Telecomunicaciones: Optimización del tiempo de respuesta a los clientes y prevención de desastres sobre las redes de comunicaciones, planeación y operación de forma inteligente mitigando las posibles fallas

Espacio público: Desarrollo de sistemas de información para el inventario de espacio público de la ciudad o municipio donde se encuentre, inventario de parques, zonas de cesión, alamedas, vías, infraestructura del espacio público, paraderos de buses, entre otros.

Contacto: *Cra 79F No 46-45 Sur, Bogotá DC*

Teléfono: +3507200845 – 3192735130

Email: entornosig@gmail.com

✓ *International Project Management (IPM):*



Figura 11. Logo IPM

Es una de las firmas consultoras Latinoamericanas y del Caribe que se ha especializado en la prestación de servicios de gerencia y asistencia profesional en las áreas de gerencia de negocios, tecnología de la información, telecomunicaciones, finanzas e infraestructura. Va dirigida a las industrias de minería, marino, petróleo y gas.

Minería: Proveedor de servicios de minería y soluciones en gestión de proyectos, administración y apoyo G & G Aplicaciones, consultoría de procesos de negocio, automatización.

Los Partners en este sector son *Oasis Montaj*, es un Software para el Mapeo y el procedimiento en las aplicaciones de las Ciencias de la Tierra y Target el cual también es un software para la exploración, el cual ofrece una solución integral para proyectos de perforación, desde los datos en bruto hasta la exploración minería.

Marina: IPM ayuda a mejorar las operaciones, el cumplimiento y la seguridad de buques, embarcaciones y plataformas en alta mar, a su vez ayuda y soporta a operadores marinos en la construcción, infraestructura de voz/ dato, iluminación y otros, es la única entidad designada para asignar y validar la OMI (Organización Marítima Internacional).

Los Partners en este sector son IHS Maritime Portal fuente de información marítima y seguimiento de busques, Sea-web Security ayuda a reducir riesgos marítimos con información oportuna sobre los eventos internacionales de puertos, países y piratería, La GTA base de datos de estadísticas de comercio de mercancías del mundo (importaciones y exportaciones mensuales oficiales).

Petróleo y gas: IPM proporciona conocimientos especializados para la industria de la construcción internacional de petróleo y gas, minería, petroquímica, generación de energía, a su vez, IPM ofrece apoyo a gestión de proyectos, soporte de ingeniería de proyectos, supervisión de la construcción, inspección de terceros / proveedores.

Los Partners en este sector son *IHS Kingdom*® el cual es un software de interpretación sísmica y geológica, *IHS Petra*® también es un software de interpretación geológica el cual ayuda avanzar en flujos de trabajo E&P para encontrar más petróleo y gas, por otra parte, se encuentra también

QUE \$ TOR® el cual ayuda a descubrir las proyecciones precisas de los costos de todos los proyectos de E&P.

Soluciones tecnológicas: La empresa analiza los principales desafíos de TI que mantienen las organizaciones, IPM proporciona:

- ✓ Equipo de TI.
- ✓ Linux y Open Source.
- ✓ Cobol y mainframe.
- ✓ Colaboración y conectividad.
- ✓ Seguridad y Gestión de Identidad.
- ✓ Software plataformas y apoyo al desarrollo.
- ✓ Fibra, eléctricos y cables de red.
- ✓ Soluciones de Seguridad.
- ✓ Red y Telecom.

Aliados:

- ✓ Microfost partner
- ✓ Docuware: Proporciona gestión documental digital y automatización de flujos de trabajo a organizaciones de cualquier tamaño y de todos los sectores.
- ✓ Datum 360.
- ✓ Yuit petrol
- ✓ Xait.
- ✓ Sage technology solutions.
- ✓ Geocomputing group: Cuenta con experiencia en entornos informáticos E&P dentro del sector energético y cuenta con conocimiento de dominio en los campos de servicios de

infraestructura, soporte de aplicaciones, gestión de datos y los procesos que respaldan las actividades de exploración y producción en las compañías de petróleo y gas.

- ✓ Rigeye.
- ✓ Resource energy solutions.
- ✓ Pmi- project management institute.
- ✓ Geosoft: La empresa está centrada en la exploración y las ciencias de la tierra, brinda servicio y soluciones tecnológicas en plataformas de escritorio, servidores e internet; Geosoft proporciona software para mapear y modelar el subsuelo de la Tierra y tecnología para administrar grandes conjuntos de datos de exploración.
- ✓ Software de mapeo y modelado de escritorio- Oasis montaj, Target, GM-SYS.
- ✓ Extensiones de ArcGIS destino de ArcGIS, Geoquímica para ArcGIS.
- ✓ Tecnología de servidor – servidor DAP.
- ✓ Nephix
- ✓ Petro vr

Contacto: Localización Cra 11b # 98-08, Edificio Spazio 98 Ofc. 301, Bogotá-Colombia.

Teléfono: +571 6422183

Email: info@ipmconsulting.net

Página: <https://ipmconsulting.net/inicio.html>

- ✓ *Datum ingeniería:*



Figura 12. Logo Datum Ingeniería

Empresa Colombiana especializada en Sistemas de Información Geográfica, Sistemas de Medición, Sensores Remotos y Meteorología. (Datuming, 2019)

Servicios Ofrecidos:

- Imágenes de satélite ópticas.
- Imágenes de satélite de radar.
- Software SIG.
- Software PDI.
- Software Fotogrametría.
- Software de Modelado.
- Servicios de corrección

Productos ofrecidos:

- ✓ GNSS (Submétricos, centimétricos).
- ✓ Estaciones CORS.
- ✓ Estaciones Totales.
- ✓ Scanner.
- ✓ Drones. (Ala fija, rotor)
- ✓ Sistemas Móviles.
- ✓ Niveles.

- ✓ Software de monitoreo.
- ✓ Controladores.
- ✓ Sistemas para cavidades.

Productos sección meteorología:

- ✓ Medición calidad del aire.
- ✓ Descargas eléctricas.
- ✓ Precipitación.
- ✓ Presión.
- ✓ Radar
- ✓ Viento
- ✓ VIM

Proyectos de la empresa:

Estudios INSAR: Procesamiento digital de imágenes de un sensor activo de radar. Para detección de deformación del terreno a nivel milimétrico en grandes áreas.

Configuración y/o desarrollo de herramientas SIG: Desarrollo y configuración de herramientas de sistemas de información geográfica. (SIG).

Mantenimiento equipos (meteorológicos, medición terrestre): Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de meteorología Vaisala y medición. Procedimientos destinados a la conservación de equipos.

Instalación y/o configuración de equipos (meteorológicos, medición terrestre): asistencia remota o física para realizar instalación o configuración de equipos metrológicos de la referencia Vaisala o de medición de la referencia Trimble. (Meteorología/ medición).

Generación de productos SIG (DMT, DSM, Cartografía, ortofoto, curvas de nivel, modelos 3D): Procesamientos de nube de puntos con generación de modelos digital terreno, modelos digitales de superficie. Generación de cartografía básica y restitución fotogramétrica. (Productos cartográficos).

Densificación de redes de geodesia: La determinación de los puntos fijos de referencia geodésica por medio del sistema Global por satélite (GNSS), en modo diferencial con observadores GPS continuas y simultaneas. (GEODESIA)

Foto control en campo: La determinación de los puntos temporales en referencia geodésica por medio del sistema de posicionamiento global por satélite (GNSS), para la recolección de imágenes satelitales, para generar ajustes fotogramétricos. (Geodesia).

Levantamiento scanner terrestres: Generación de moldeamiento de 3D mediante la cual se obtiene una estructura numérica que representa distribución de elementos, espacio e infraestructura mediante topografía 3D. (Sensores remotos).

Levantamientos batimétricos: Levantamiento de lechos de cuerpos de agua como ríos y ciénagas, con un equipo ecosonda o método de vadeo con equipos GNSS. (Sensores remotos).

Levantamientos con Aeronave tripulada LIDAR y/o Fotogrametría: adquisición de imágenes y nube de datos a partir del uso de aeronave tripulado y generación de productos como DTM, DSM y Ortofotografías a escala detallada. (Sensores remotos).

Levantamientos con dron: Adquisición de imágenes y datos a partir del uso de UAVs y generación de productos como DTM, DSM y Ortofotografías a escala detallada. (Sensores remotos)

Contacto: Calle 46 # 67 – 04 El Salitre, Bogotá, Colombia

Teléfono: + 57 (1) 743 1989

Email: info@datuming.com

Página: Datuming.com

✓ *OIKOSSIG La casa de los SIG y de las aplicaciones de Ingeniería:*



Figura 13. Logo empresa OIKOSSIG

Es un centro de Investigación de Información Geográfica que desarrolla actividades de consultoría, investigación y capacitación en temas relacionados con SIG y a su vez con la tecnología asociada con la captura, almacenamiento, procesamiento y divulgación de información espacial a través de herramientas como la computación en la nube y dispositivos móviles. (Oikos, 2019)

Productos y servicios:

Desarrollo de sistemas de información geográfica: Desarrollo de bases espaciales, aplicaciones SIG para generación de cartografía básica y temática, análisis espacial, herramientas de visualización y consulta de información geográfica por la web.

Capacitación en sistemas de información geográfica: Cursos en temas relacionados con la Geomática, dando énfasis al análisis espacial y a la generación de cartografía.

Consultoría ambiental y ordenamiento territorial: Asesorías y acompañamiento en desarrollo de proyectos de carácter ambiental y en la ordenación del territorio desde el componente físico, social, económico, ambiental y de funcionamiento espacial.

Consultorías catastrales e inmobiliarias: Desarrollo geomáticos para apoyar al estado y los particulares que lo requieran en gestiones catastrales e inmobiliarias.

Percepción remota: procesamiento y análisis de la información obtenida a través de los sensores remotos para análisis de coberturas, estudios multi temporales de uso del suelo rural, crecimiento de las ciudades, proyectos de ordenamiento y planificación.

Agricultura de precisión: A través del uso de las tecnologías de sistemas de posicionamiento global (GPS), sensores, satélites e imágenes aéreas junto con sistemas de información geográfico (SIG) busca estimar, evaluar y entender la variabilidad del campo con el fin de definir la densidad óptima de siembra, estimar fertilizantes y la producción de los cultivos.

Monitoreo de variables espaciales: Montaje de sistemas de información utilizando tecnología de computación en la nube “cloud computing” y captura de datos con dispositivos móviles para realizar monitoreo de variables físicas, sociales, ambientales o económicas, entre otras, sin o con componente espacial.

Líneas de investigación:

- ✓ SIG y Participación comunitaria.
- ✓ Aplicaciones SIG a medio ambiente.
- ✓ Modelamiento Espacial.

Contacto: Carrear 55 # 22-50 Apto 1006 Bogotá D.C

Teléfono: +57 3204050191 - +57 316 3985246

Email: info@oikossig.org

✓ *PAR Servicios Integrales S.A.*



Figura 14. Logo PAR

PAR Servicios Integrales S.A., presta servicios de Gestión de Proveedores para el sector energético en la base de datos RUP – Registro Único de Proveedores, facilitando el proceso de negociación de compra y venta de bienes y servicios con los más altos estándares de calidad, la compañía cuenta con un equipo competente y comprometido con la prestación del servicio, apoyados en recursos tecnológicos de última generación.

Portafolio:

RUP: Registro Unificado de Proveedores apoya a los compradores en la búsqueda, homologación, verificación y mantenimiento de la información de los proveedores de bienes y servicios.

Beneficios del RUP:

✓ Oportunidad de agilizar los procesos de adquisición de bienes y servicios.

- ✓ Vincular nuevos proveedores potenciales.
- ✓ Ahorro en gastos de papelería, telefonía y trámites documentales.
- ✓ Seguimiento y control del desempeño de los contratistas y proveedores de bienes y servicios.
- ✓ Indicadores de consulta y visitas al portafolio de los proveedores.

Evaluación de desempeño: Habilitación del módulo de evaluación de desempeño, donde el comprador una vez realizada la compra de bienes y servicios, podrá realizar una valoración y seguimiento a variables como tiempos, calidad y servicio. Los clientes podrán tener acceso a plantillas existentes creadas dentro del sistema para que puedan evaluar las áreas de HSEQ y RSE (Responsabilidad Social Empresarial), administración, calidad y cumplimiento.

Programa empresarios exitosos: Programa de capacitación que apoya el desarrollo de los proveedores regionales y a porta en la inversión social de los clientes. Teniendo como beneficios:

- ✓ Los proveedores pueden ofertar en los procesos de adquisición de bienes y servicios del sector energético.
- ✓ Los clientes pueden vincular nuevos proveedores regionales capacitados con el programa desarrollo empresarial.
- ✓ Brinda acompañamiento profesional para el desarrollo de los programas de Responsabilidad Social Empresarial

Contacto: Carrera 7 Bis # 124-49

PBX: 57 (1) 4320380/ 57 (1) 7437001

Bogotá- Colombia.

- ✓ Ferias empresariales internacionales, ruedas de negocio:

- ✓ Feria industrial del pacífico expo industrial 2019, Del 8 al 10 de mayo, Valle del cauca.



Figura 15. Logo Expo industrial 2019

Es un evento dirigido a Gerentes, Jefes de Compras, Ingenieros de Mantenimiento, Jefes de Mantenimiento, Ingenieros de Proyecto, Jefes de Planta, Gerentes de Logística y Seguridad Industrial, que deseen ampliar sus vínculos comerciales, implementar tecnologías de última generación e innovar en sus servicios y procesos de producción.

Contenido:

- ✓ Feria Comercial.
- ✓ Módulos en soluciones integrales que aumente la productividad.
- ✓ Soluciones integrales para el sector alimentos.
- ✓ Simposio de eficiencia energética y energías renovables
- ✓ Módulos de seguridad Industrial.
- ✓ Rueda de Negocios.
- ✓ Pabellón innovador.

Página: <http://expoindustrial.com.co/industria-4-0/>

- ✓ *Smart city business expo colombia: 17-19 SEPTIEMBRE 2019*



Figura 16. Logo Smart City

Es el evento más importante en Latinoamérica que concentrará líderes y especialistas que tienen conocimiento en el desarrollo de ciudades inteligentes, además contará con una amplia agenda académica, donde se darán a conocer y se discutirán las últimas tendencias de las tecnologías, productos, soluciones y proyectos del presente y del futuro

Además, el evento reunirá a los principales proveedores y representantes del sector público y privado con alta experiencia en las últimas tendencias en tecnología y proyectos Smart City.

Página: <http://www.expo.co.scbamerica.com/scbco2019>

- ✓ *Expodefensa 2019- feria internacional de defensa y seguridad: Del 2 al 4 de diciembre de 2019 Bogotá.*



Figura 17. Logo Expo defensa 2019

Es la feria Internacional Líder para América Latina y epicentro de la innovación y desarrollo tecnológico para las fuerzas de seguridad y de Defensa (en el campo aéreo, terrestre y marítimo)

A su vez Expo defensa presenta a la comunidad nacional e internacional los desarrollos tecnológicos, industriales y empresariales de las compañías de los sectores Seguridad y Defensa.

Página: <http://www.expodefensa.com.co/es/expositores/como-exponer/>

- ✓ *Digitech- transformación digital y automatización: 19 y 20 de septiembre 2019 Corferia Bogotá*



Figura 18. Logo Digitech

Congreso: Digitech hacia la industria 4.0, flexible, competitiva y conectada El Congreso Digitech, liderado por la Universidad Nacional de Colombia, está orientado a la transformación de las empresas e industrias en Colombia a través de la apropiación de las nuevas tecnologías enmarcadas dentro del paradigma 4.0; permitiéndoles adquirir conocimiento sobre las soluciones tecnológicas que hacen más competitivas las industrias en el mundo.

Temas a tratar:

- ✓ Pilares tecnológicos de la industria 4.0.
- ✓ Casos de éxito de apropiación tecnológica.
- ✓ Transformación organizacional.
- ✓ Formación profesional en la era digital

Página: <https://feriadigitech.com/>

- ✓ *Fica- feria del desarrollo industrial del caribe: 2 al 5 de octubre de 2019 en Puerta de Oro, centro de Eventos del Caribe.*



Figura 19. Logo Fica

La feria de desarrollo industrial del caribe, es la plataforma de contactos empresariales e industriales que cada 2 años en Barranquilla, fomenta el crecimiento e intercambio tecnológico y comercial de bienes y servicios para las industrias productivas del país. Es la plataforma de contactos empresariales que fomenta el intercambio tecnológico y comercial de bienes y servicios para industrias de la región Caribe.

Espacios en la feria sobre:

- ✓ Foro Industrial- Líderes del sector-Industria 4.0, Eficiencia energética, robótica industrial.
- ✓ Zonas especializadas- Energía: Eficiencia energética / convocatoria propia;
Metalmeccánica: Cluster / Metal e industrial 4.0
- ✓ Zona Comercial y de negocios.
- ✓ Zona de innovación- Zona demo /Zona lab/ Zona talk/ cápsulas de innovación.
- ✓ Espacios de Networking.

Página: <https://fica.com.co/?d=m/a/list&h=&l=&c=&f=>

Industrias:

Aeroportuaria: Colombia es uno de los países con más tráfico aéreo en la región andina es por esto por lo que ha ido aumentando las inversiones en infraestructura de este sector ya que para el año 2040 el tráfico de pasajeros va a alcanzar los 541 millones de viajeros en la región y Colombia va a ser el mercado más grande de pasajeros, porque llegará a los 274 millones de personas movilizadas según un estudio realizado por la CAF. (Carreño, 2018)

En los últimos años Colombia ha incrementado las inversiones para la modernización de infraestructura y el mejoramiento de la conectividad con un incremento del 10,9% en el tráfico aéreo de pasajeros.

La ampliación de la conectividad aérea en años próximos tendrá resultados positivos para las finanzas del país, ya que, según un informe realizado por Fedesarrollo sobre competitividad en el transporte aéreo en Colombia, este corresponde al 0.5% del PIB nacional. De igual manera este sector impulsa el desarrollo de otros sectores que dependen de este, como la exportación de flores y el turismo, pues el 30% de las ventas del sector de transporte aéreo se hacen al sector comercio.

Proyecto: construcción del aeropuerto el Dorado II entre los municipios de Madrid y Facatativá de Cundinamarca.

Estado: *detenido*, gracias a la suspensión de la licencia ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

Proyecto: Amazonía Sostenible para la Paz

¿De qué trata?: El proyecto busca la mejora de la conectividad y conservación de la biodiversidad mediante el fortalecimiento de las instituciones y organizaciones locales para asegurar el manejo integral bajo en carbono y la construcción de paz en la región Amazónica, con la gestión del conocimiento, monitoreo y evaluación.

Proyecto: Mojana: clima y vida.

¿De qué trata?: Mejorar la resiliencia climática de las comunidades vulnerables en la región de la Mojana, a través de soluciones adaptativas a largo plazo que aborden el suministro, el uso y la gestión de riesgos relacionados con las inundaciones y la falta de agua.

Proyecto: Conservación de la biodiversidad y los paisajes impactados por la minería en la región del Chocó.

¿De qué trata?: Salvaguardar la biodiversidad en el Chocó, biogeográfico de los impactos directos de la minería de oro, plata y platino y de los impactos indirectos generados por esta actividad como lo son el crecimiento de la población, ampliación de la frontera agrícola, pesquerías y otros sectores. (Proyectos - Objetivos de Desarrollo Sostenible , 2019)

4.2.2 Priorización de mercado

4.2.2.1 PERU



Figura 20. Bandera de la República de Perú
Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Per%C3%BA>

PIB 2018: 222,238 Mil millones USD

Población: 32,16 millones de habitantes (Estimación 2018).

Moneda: Sol

Doing business:

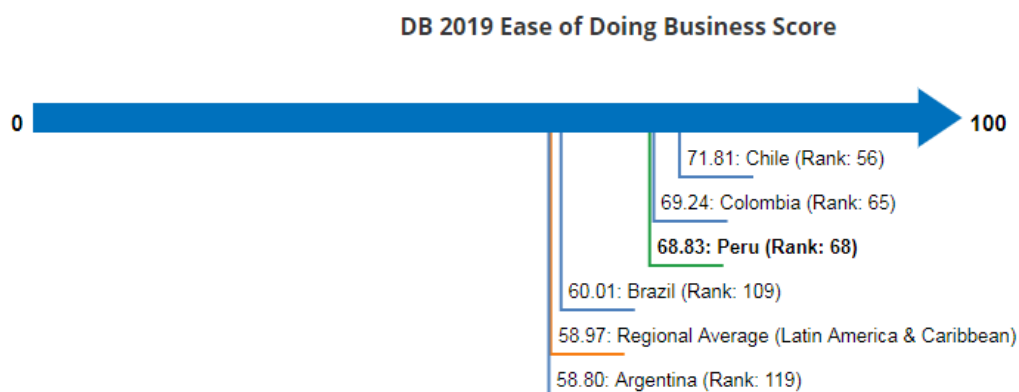


Figura 21. Ranking Mundial Doing Business Perú
Fuente: Banco Mundial

Con respecto al año 2018 Perú ha caído cinco puestos al bajar en seis de los diez indicadores que conformar el ranking del Doing Business protección de los inversionistas minoritarios, obtención de electricidad, cumplimiento de contratos, resolución de la insolvencia, comercio transfronterizo y pago de impuestos (Romainville, 2018). El mayor reto para el país está relacionado a la apertura de un negocio. Los procedimientos necesarios en el Perú para llevar a cabo el proceso de abertura de una compañía se contabilizan en ocho y el tiempo promedio que transcurre hasta completar los trámites es de 24.5 días.

Según el Banco Mundial las principales dificultades para la región están en los ámbitos del pago de impuestos, la inscripción de propiedades y la protección de los inversionistas minoritarios, ya que para que una empresa pueda cumplir sus obligaciones tributarias debe efectuar en promedio

27 pagos, a comparación de las economías de ingreso alto de la OCDE solo requieren 11 procedimientos.

Cultura de negocios:

Solicitar una cita de negocios: Solicitar con tres o cuatro semanas de anticipación.

- ✓ Se aconseja a su vez hacer seguimiento permanente de la solicitud enviada al empresario en Perú.
- ✓ En algunos casos las cartas físicas resultan más efectivas que las solicitudes vía e-mail.
- ✓ Ser muy explícito sobre nuestra empresa y los objetivos de la reunión.
- ✓ Se debe estar preparado para re-enviar solicitudes de cita, enviar comunicaciones adicionales ampliando la información de la empresa y los objetivos de la reunión.
- ✓ En Perú se respeta las jerarquías y para las reuniones de negocios prefieren a interlocutores de similar nivel jerárquico.

En empresas medianas y pequeñas es más factible acceder en una primera cita a la alta gerencia.

- ✓ Horarios: Generalmente las citas de negocios se programan de 9:00 am a 12:00 pm o de 3:00 pm a 6:00 pm. En Perú las horas de almuerzo son de 1:00 a 3:00 pm y la cena entre las 7:00 pm y las 10:00 pm.
- ✓ Al concretar una cita se debe re confirmar vía e-mail, el día, fecha, hora, asistentes y lugar de reunión con el empresario.
- ✓ Vestimenta formal.
- ✓ Llegar 5 o 10 minutos antes para anunciarse y lograr que la cita comience a la hora pactada.
- ✓ Algunas empresas (la mayoría de las veces pequeñas y medianas) centran su atención en el core-business.

- ✓ Las reuniones se pueden llevar a cabo en salas de reuniones con ambientes cómodos y dotados de equipos audiovisuales o por otro lado en sitios improvisados o incluso en la oficina de la contraparte dependiendo de la compañía con la que se está tratando.
- ✓ Las tarjetas de presentación se intercambian al principio de la reunión con una sola mano, después de las presentaciones personales.
- ✓ Finalizando la reunión es recomendable definir claramente con el empresario peruano los pasos a seguir (envío de cotizaciones, fecha para una próxima reunión, etc.)

Sector energético:

En los últimos 20 años, la producción de electricidad aumentó hasta en un 186%, de acuerdo con el Plan Energético Nacional, del ministerio de Energía y Minas, para el 2025, la producción de energía eléctrica tendrá su origen en la hidroelectricidad en un 60%. Siendo una fuente sustentable a favor de la conservación del medioambiente en Perú.

En el país existe un potencial de exportación en materia de electricidad para Latinoamérica, especialmente para países que tienen déficit como Chile y Ecuador, ya que solo se consume el 50% de la producción en el mercado interno.

El mercado local crece de manera sustentable y acorde con las tendencias y acuerdos globales. El objetivo es ser amigable con el medio ambiente a la vez que crecen las oportunidades de inversión y la economía nacional.

Ente que regula el sector energético:

- ✓ *Minen- ministerio de energía y minas*



Figura 22. Logo Ministerio de energía y Minas de la Republica de Perú

El ministerio de Energía y Minas formula y evalúa las políticas de alcance nacional en materia del desarrollo sostenible de las actividades minero-energéticas.

El sector Energía y Minas está integrado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico y el Instituto Peruano de Energía Nuclear, las entidades públicas y empresas privadas bajo el ámbito de su competencia de responsabilidad política y funcional.

Empresas/ instituciones que utilizan el sector energético

✓ *Cálidda:*



Figura 23. Logo de la empresa Cálidda

Cálidda – Gas Natural de Lima y Callao S.A. es una empresa peruana que tiene la concesión del Estado por un plazo de 33 años prorrogables para diseñar, construir y operar el sistema de distribución de gas natural en el departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao (Cálidda, 2020). Su principal accionista es el Grupo Energía - Bogotá, líder empresarial del sector energético con presencia en Colombia, Brasil, Perú y Guatemala.

¿Cómo convertirse en proveedor?

Para las empresas que deseen realizar los trámites de incorporación al registro en Cálidda, deberá comunicarse directamente con PAR Servicios Perú, a través de:

Alonso Araújo- Álvarez Soporte Perú. Alonso.araujo@parservicios.com

Teléfono: 511 986864419

Fabian Ávila

Soporte Colombia

Fabian.avila@parservicios.com

Telefono: (571) 7437001 contato

Página:<https://www.calidda.com.pe/proveedores/paginas/registro-proveedores.aspx#seccion>

Número: 009 51 6149000.

✓ SGS:



Figura 24. Logo empresa SGS

La empresa se encuentra en 2.600 ubicaciones, cuenta con 97.000 empleados, 20+ sectores, 500+ puestos vacantes. En el año 1986 comienza a operar en la ciudad de Lima-Perú, siendo hoy en día una de las sedes más importantes donde son centralizadas todas las actividades de la región sudamericana.

Esta empresa es líder a nivel mundial en inspección, verificación, análisis y certificación. Y sus servicios básicos pueden dividirse en 4 categorías:

Inspección: Cuentan con una cartera integral de servicios de inspección y verificación, a su vez la comprobación del estado y del peso de los productos comercializados en los transbordos, ayudan a controlar la cantidad y la calidad junto con el cumplimiento de los requisitos reglamentarios relevantes en diferentes regiones y mercados.

Ensayos: Cuentan con una red mundial de instalaciones de ensayos, donde trabaja un personal experto que permite que se dé la reducción de riesgos, tiempo de acceso al mercado y a su vez que se pueda probar la calidad, seguridad y el rendimiento de los productos según estándares aplicable de salud, seguridad y reglamentación.

Certificación: ayudan a probar que los productos, procesos, sistemas o servicios son conformes a estándares y reglamentos nacionales o internacionales, o estándares definidos por el cliente, a través de la certificación.

Verificación: Garantizan que los productos y servicios cumplen con los estándares mundiales y las regulaciones locales. Gracias a la combinación de la cobertura mundial con el conocimiento local, así como una experiencia y unos conocimientos técnicos en casi todos os sectores, SGS abarca toda la cadena de suministro, desde materias primas hasta el consumo final.

Sectores a los que se dirige:

- ✓ Agricultura y alimentos.
- ✓ Bienes de consumo y venta minorista
- ✓ Ciencias biológicas
- ✓ Comercio
- ✓ Construcción
- ✓ Energía

- ✓ Fabricación de riesgos
- ✓ Logística
- ✓ Medio ambiente
- ✓ Minería
- ✓ Petróleo y gas
- ✓ Productos químicos
- ✓ Salud y seguridad
- ✓ Sector público
- ✓ Servicios de formación
- ✓ Sostenibilidad
- ✓ Transporte

Contácto: SGS callao Av. Elmer Fawcett 3348 Callao, 07031 Perú

Número: +51 15171900

WhatsApp: +51 999979079

- ✓ *Contugas*



Figura 25. Logo Empresa Contugas

Es la empresa encargada de distribuir y comercializar los beneficios del gas natural en la región Ica, específicamente en la localidad de Pisco, Chincha, Ica, Nasca y Marcona. Es una compañía comprometida con la sostenibilidad a través del cuidado del medio ambiente, el desarrollo responsable de sus operaciones y desarrollando prácticas laborales responsables. (Contugas, 2020).

Huella verde: La empresa cuenta con iniciativas como Ica limpia, Yo reduzco, Reservando Vida y Movimiento verde.

Reservando vida: Programa ambiental que tiene como objetivo contribuir a la iniciativa de conservación de la biodiversidad de la Reserva Nacional de San Fernando, el programa tiene cuatro componentes:

- ✓ Convenio con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp)
- ✓ Monitoreo de guanacos.
- ✓ Trasplante y monitoreo de Tillandsias
- ✓ Comité de Gestión de Reserva Nacional San Fernando.
- ✓ Gestión dedicada al monitoreo, vigilancia, conservación y acciones de difusión para dar a conocer uno de los lugares más bellos del país.

ICA limpia: Programa de conciencia ambiental, que se desarrolla a través de campañas ambientales de concientización en la región de Ica.

Se realizó una serie de actividades por la semana del medio ambiente:

- ✓ Limpieza del Río Ica, se retiraron un aproximado de 1000 toneladas de basuras.
- ✓ Primera Feria Eco Sostenible y Simposio de Gestión y Tecnología ambiental.

Yo reduzco: Programa que busca la sensibilización sobre el uso racional y consiente del consumo de energía eléctrica, consumo del agua y la reducción de la cantidad de residuos a través de las 3R de la ecología dentro de la empresa.

Cuenta con 3 líneas de acción:

1. Medición de la huella de carbono.
2. Medición del consumo de agua.
3. Medición del consumo energético.

✓ Clientes residenciales

Comercial:

- ✓ Panaderías
- ✓ Restaurantes
- ✓ Lavanderías
- ✓ Saunas
- ✓ Spa
- ✓ Clínicas
- ✓ Hoteles.

Movilidad

Gas natural comprimido que sirve como combustible. En Perú se extrae de yacimientos gasíferos como camisea (gracias a esto la distribución es ininterrumpida)

Industrias

¿Cómo ser parte del equipo Contugas? por medio de Par Servicios.

Contacto: Dirección: Av Conde de Nieva # 317 Usb. Luren, Ica/ Jirón Doménico Morello # 150-San Borja, Lima.

Número: (056) 53 1919.

Email: alocontugas@contugas.com.pe

Página <http://www.contugas.com.pe/>

✓ ISA



Figura 26. Logo Empresa ISA

Grupo empresarial multilatinamericano con experiencia en operaciones en los negocios de Energía, Vías y Telecomunicaciones. A su vez es un inversionista estratégico de largo plazo en Sistemas de Infraestructura Lineal.

Transporte energía eléctrica: ISA es el mayor transportador internacional de energía eléctrica de Latinoamérica. Las empresas de transporte de energía del grupo empresarial expanden, operan y mantienen una red de transmisión a alta tensión en Colombia, Perú, Bolivia, Brasil y Chile.

En los países en los cuales ISA tiene presencia, el transporte de energía, por su condición de monopolio natural, es una actividad regulada dentro de la cadena productiva del sector eléctrico, cuya expansión se adjudica a la inversión privada a través de procesos licitatorios derivados de la

disposición política de los gobiernos, es por ello por lo que las condiciones de estabilidad jurídica y regulatoria en los distintos países impacta de manera directa la gestión del negocio. (ISA, 2020)

Concesiones viales: Isa INTERVIAL: Principal operadora de carreteras interurbanas en Chile, ha realizado importantes inversiones en obras de seguridad normativa en las cinco concesiones ya existentes.

Tecnologías de información y telecomunicación: Internexa es la plataforma donde operadores de telecomunicaciones, empresas e instituciones de gobiernos aceleran procesos de digitalización, habilitando soluciones tecnológicas de negocio, flexibles e innovadoras.

Contacto: Dirección: avenida juan de arona # 720 oficina 601, sa isidro, lima Perú.

Teléfono: +51 (1) 712 6600.

✓ *Savia Perú*



Figura 27. Logo de la empresa Savia

Savia Perú nace en febrero de 2009 con la nueva administración de una importante empresa local de exploración y producción de hidrocarburos. Esta administración es liderada por dos reconocidas empresas petroleras estatales: Ecopetrol de Colombia y KNOC de corea del sur.

Es una empresa comprometida con la vida, con el medio ambiente, con la gente y con el futuro. Busca ser uno de los principales productores de crudo y gas del país, fortaleciendo su posición de desarrollo energético costa afuera. (Savia, 2020)

Sus principales actividades son la exploración y comercialización de hidrocarburos, los que se extraen principalmente de reservorios ubicados en el zócalo continental.

Desarrolla una serie de procesos de búsqueda y extracción de fluidos líquidos y gaseosos empleando equipos tales como: barcas, naves marinas de transporte y carga, unidades flotantes de cementación y completación de pozos, entre otros.

Contacto:

Dirección: av. rivera Navarrete 501, piso 11 san isidro.

Número: (+51 1) 5137500

Página: http://www.saviaperu.com/es/seccionweb.php?1/quienes_somos/quienes_somos.html

Sector construcción: El PIB del sector construcción creció 5.6% entre enero y noviembre del 2018, con respecto al 1.74% en el mismo periodo del 2017 (Comercio, Sección Economía, 2019). De igual manera también crecieron las expectativas de las empresas en torno a la construcción. Para el año 2019 el sector muestra un mayor ritmo de crecimiento en comparación de los demás sectores productivos alcanzando una variación positiva de 6.7% gracias a la puesta en ejecución de obras de infraestructura pública al igual que un impulso positivo de la actividad minera en la demanda del cemento y estructuras metálicas.

✓ *Ente que rige el sector de construcción:*



Figura 28. Logo de la empresa CAPECO

CAPECO- Cámara Peruana de la construcción, es una asociación civil sin fines de lucro, de carácter gremial. Agrupa y representa a las empresas que se desenvuelven en la actividad constructora de Perú. Ejercen la representación general del gremio ante organizaciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras.

- ✓ *Ferias internacionales/ruedas de negocio/ macroruedas:*

Sector energía y ambiente:

- ✓ *Tecnoagro Perú:*



Figura 29. Logo de la empresa Tecno agro

Durante tres días, empresarios, profesionales y productores agrícolas, agroindustriales y agroexportadores de todo el Perú, se dan cita para establecer contactos directos, generar negocios, obtener nuevas tecnologías, realizar nuevas alianzas estratégicas.

Fechas: 23 de octubre del 2019 al 25 de octubre del 2019.

Localización: Lambayeque, Perú.

Sector: agricultura, forestal, agrícola.

Página: <https://tecnoagroperu.com.pe/index.php>

✓ *Feria internacional minera (nortemin 2019)*



Figura 30. Logo empresa Minperu

Es la feria internacional minera del Norte de Perú, donde se congregan las principales compañías mineras, empresas proveedoras, autoridades y especialistas en torno a los desafíos que en la actualidad representa el desarrollo de la actividad minera en el norte del país.

Fechas: 20 de noviembre de 2019 – 22 de noviembre de 2019.

Localización: Trujillo, Perú.

Sector: metalúrgica.

página: www.norteminperu.com.pe

✓ *Cuarto congreso y exhibición energías renovables.*



Figura 31. Logo Congreso energía renovables

El congreso tiene como objetivo promover las energías renovables y las tecnologías limpias para recuperar el medio ambiente. Inversión: US \$ 450.00 Dólares y el sol al cambio del día, la inversión incluye impuestos de ley, carpeta de trabajo, presentaciones, certificado, almuerzo, cóctel y servicios de coffee break

Fechas: 08 de noviembre de 2019.

Horario: de 8:00 am a 7:00 pm

Localización: hotel Meliá- lima Perú

Sector: energía.

Página: <https://energiasrenovables.perueventos.org/>

✓ *Expo energy efficiency:*



Figura 32. Logo expo Energy

Expo Energy Efficiency (EEE)-LED Expo Perú es un espacio de encuentro y negocios tanto para empresas nacionales y del extranjero. Instituciones estatales, gobiernos regionales y municipales vinculados al rubro de energías renovables, como para emprendedores y público en general.

Se tendrá un foro centrado en el tema de “Energía Renovable e Innovación para la Industria y Ciudades”, “Tecnología LED, reciclaje industrial y Construcción sostenible” con participación de Cámaras de comercio de Europa, Asia y América.

Contacto: fecha: 09 al 13 de octubre del 2019.

Localización: centro de exposiciones jockey.

Horario: de 12:00 a 8:00 pm.

Sector: energía.

Página: <https://ledexpoperu.com/index.php>

✓ *Expo industrial Perú:*



Figura 33. Logo Expo industrial

Cuatro Industrias reunidas en un solo evento: Metalmecánica, Mueble Madera, Recubrimiento, Energética; Una convocatoria conjunta con instituciones, asociaciones y agremiaciones nacionales y extranjeras que trata temas de adquisición de maquinaria, equipos y servicios que ayuden a mejorar los procesos productivos de las empresas asistentes según el sector.

Contacto: fechas: 14 al 17 de agosto de 2019.

Localización: lima

Página: <http://www.expoperuindustrial.com/>

Expometal:



Figura 34. Logo Expo metal

Plataforma de encuentro para la Industria Metalmeccánica del Perú, con más de 40.000 visitantes recibidos en cinco ediciones. Busca incrementar la competitividad del sector metalmeccánico y siderúrgico del país con la exhibición de maquinaria y procesos productivos de vanguardia y el logro de nuevos contactos comerciales con cadenas nacionales e internacionales de subcontratación.

Asistentes:

- ✓ Empresarios, gerentes, administradores, jefes de planta compra y logística.
- ✓ Asociaciones industriales de metalmeccánica
- ✓ Empresas mineras y de servicios para minería.
- ✓ Empresas de mecanizado, matriceria y calderería.
- ✓ Empresas carroceras y automotrices.
- ✓ Empresas de montajes e instalaciones industriales.
- ✓ Fabricantes y distribuidores de equipos.
- ✓ Ferreterías industriales.
- ✓ Universidades y escuelas técnicas.
- ✓ Profesionales y consultores independientes.

- ✓ *Expomadera:*



Figura 35. Logo Expo madera

Maderexpo es la plataforma especializada más importante del Perú y ofrece la más amplia muestra de maquinaria, insumos y servicios para la fabricación de muebles y transformación de la madera. En este espacio convergen la proveeduría, actualización, tecnología y conocimiento representados por empresas proveedoras del sector nacional e internacional.

Asistentes:

- ✓ Depósitos y comercios de madera.
- ✓ Empresas transformadoras de productos.
- ✓ Fabricantes de muebles y objetos de madera.
- ✓ Constructores, arquitectos, decoradores y diseñadores industriales.
- ✓ Ebanistas, carpinteros, tapiceros y pintores.

✓ *Fiprec:*



Figura 36. Logo Fiprec

Es el escenario ideal para la actualización técnica y negociación comercial por excelencia en el sector de Pinturas y Recubrimientos Industriales. Los expositores son empresas dedicadas a la fabricación, venta, aplicación, comercialización o distribución de pinturas, recubrimientos

industriales, de protección, mantenimiento, marinos, arquitectónicos, anticorrosivos, empresas proveedoras de equipos de inspección y control de calidad.

Asistentes:

- ✓ Profesionales y funcionarios de la industria relacionados a la Protección e Integridad de Activos, el Mantenimiento y la Protección Anticorrosiva con Recubrimientos.
- ✓ Arquitectos y diseñadores de interiores.
- ✓ Empresas de Diseño, Ingeniería y Proyectos de Construcción.
- ✓ Directores Generales del sector Minero, Químico, Pesquero, Energía, Gas, Petróleo, Transporte Vial, Comunicaciones, Construcción, Naviero, Metalúrgico, Aeronáutico.
- ✓ Empresas de Fabricaciones de Estructuras Metálicas.
- ✓ Empresas Constructoras a nivel nacional.
- ✓ Distribuidores.
- ✓ Detallistas.

- ✓ *Expo energética*



Figura 37. Logo Expo energética

El objetivo de la exposición es presentar un panorama general de la actualidad energética del Perú y los desafíos con vista al desarrollo industrial. “Renovables, Autoconsumo y Eficiencia Energética para impulsar la Transición Energética del Perú”.

Asistentes:

- ✓ Organismos Estatales y Municipales.
- ✓ Desarrolladores de vivienda e infraestructura.
- ✓ Industriales de todos los sectores.
- ✓ Ingeniería corporativa industrial.
- ✓ Arquitectos.
- ✓ Industria de la construcción.
- ✓ Profesionales especializados.
- ✓ Distribuidores
- ✓ Detallistas.

- ✓ *Sector construcción:*

Expo constructivo

ExpoCONSTRUCTIVO

Figura 38. Logo Expo constructivo

Es la exhibición de empresas proveedoras de soluciones de ingeniería, productos y equipos de construcción, servicios y sistemas para la obra, visitada por las oficinas de proyecto, ingeniería, residentes, producción, logística, presupuesto, abastecimiento y supervisión de empresas contratistas y constructoras del país.

Fechas: del 04 al 06 de septiembre de 2019.

Localización: c.c maría Angola- lima Perú

Sector: construcción.

Página: <http://expoconstructivo.com/>

✓ Excon



Figura 39. Logo Exposición Excon

Desde hace 23 años ha sido la plataforma de encuentro entre contratistas, comercializadores, distribuidores, ingenieros, arquitectos, maestros de obra, promotores de proyectos y otros actores del mundo de la construcción.

Fechas: del 09 al 13 de octubre de 2019.

Localización: centro de exposiciones jockey, santiago de surco-lima, Perú.

Sector: construcción.

Página: <https://www.excon.pe/>

✓ Sector industria 4.0 y tecnología:

✓ Expo tech innovation lima:



Figura 40. Logo Expo Tech Innovación

Contacto:

Fechas: 18 y 19 de junio de 2020.

Localización: centro de convenciones lcc –lima.

Sector: tecnología e innovación.

Página: <https://www.expoperutechlima.com/inicio/index.html#location>

✓ Ruedas de negocios:

Perú service summit 2019



Figura 41. Logo Empresa Service

Es el evento especializado que reúne a lo mejor de la oferta de contenidos y soluciones empresariales del sector de servicios, convirtiéndola en la principal plataforma de negocios para el comercio en la región Latinoamericana.

Sectores a los que va enfocada la rueda de negocios:

Software: Oferta exportable: aplicativos móviles, fábrica de software, software a medida, software horizontal y vertical.

Contácto:

Fechas: 02 al 06 de septiembre.

4.2.2.2 ECUADOR



Figura 42. Bandera Republica de Ecuador

Fuente: <https://oedimdecor.com/producto/bandera-de-ecuador/>

PIB 2018: 108,398 mil millones

Población (2018): 17'084.357 personas.

Moneda: dólar americano.

Doing business:

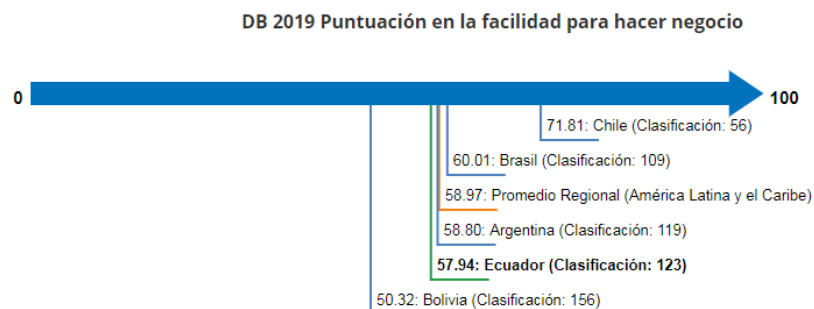


Figura 43. Ranking Mundial Doing Business Ecuador

Fuente: Banco Mundial.

Ecuador ha descendido del ranking 114 en el año 2017 al ranking 123 en el año 2019. Entre los pilares que se encuentra peor ubicados dentro del ranking en el año 2019 son la “Facilidad para empezar un negocio”, “paga de impuestos” y “resolución de insolvencias” ubicados en el ranking en las posiciones de 168, 143 y 158 de las 190 economías analizadas. (Mundial, 2019)

El número de procedimientos y tiempo que toma iniciar un negocio en el país es de 11 y 48.5 días respectivamente, mientras que, en América Latina y el Caribe es de 8.2 procedimientos y 28.5 días.

En lo que respecta al pilar “Pago de Impuestos y contribuciones” obligatorias que una empresa debe realizar, en Ecuador el tiempo (horas por año) que toma pagar un impuesto es de 644, mientras que en América Latina y el Caribe toma en promedio 334 horas por año. Además, el porcentaje de los ingresos que se paga en impuestos en el país es de 32.3%.

Por último, el pilar de “permisos de construcción” se ubica en el puesto 113 del ranking, en Ecuador existen 17 procedimientos que permiten obtener dichos permisos, mientras que en América Latina y el Caribe el número de procedimientos es de 15.4.

Se debe resaltar que el gobierno ha generado esfuerzos y alianzas estratégicas para incrementar la Inversión extranjera directa (IED) fortaleciendo acuerdos comerciales con grandes economías como la Unión Europea y EE.UU.

Cultura de negocios:

- ✓ Las operaciones de comercio exterior están reguladas por el Servicio Nacional de Aduanas de Ecuador (SENAE) quien posee las normas y leyes que facultan los procedimientos para el ingreso y salida de los bienes del país. (Cultura de Negocios con Ecuador)
- ✓ Su esquema económico está basado en el dólar y el petróleo es el principal producto que mueve esa economía, representa más de la mitad de las exportaciones y el 15% del PIB, por otro lado, sectores como el industrial, los servicios como la banca, el turismo y el sector agroindustrial registran un crecimiento.

- ✓ El empresario ecuatoriano es de carácter y difícilmente se logra que cambie de opinión, siempre buscará su beneficio, por lo que es normal que presente una contrapropuesta relacionada con los precios, descuentos que vayan de acuerdo con sus intereses.
- ✓ El lenguaje debe ser directo y preciso, dentro de la formalidad y atención.
- ✓ El ritmo de las negociaciones es usualmente lento ya que no toman decisiones en las primeras reuniones, prefieren consultarlas y analizarlas antes con sus socios inversionistas, asesores, grupo de trabajo.
- ✓ La semana laboral en Ecuador es de lunes a viernes, sin embargo, en algunas empresas se trabaja los sábados hasta las 13:00.
- ✓ La forma de vestir para las reuniones depende de la región en donde se vaya a llevar a cabo, si es en la sierra se recomienda ir de traje formal y corbata y para las mujeres con sastre, incluso si hace calor. En la región de la costa se puede usar algo más informal y cómodo.
- ✓ Las citas deben agendarse con dos o tres semanas de anticipación y confirmarlas unos dos o tres días antes de lo programado. Los empresarios ecuatorianos son flexibles con la puntualidad, suelen llegar tarde entre 15-20 minutos a las reuniones de negocios.
- ✓ Normalmente en las primeras reuniones asisten los empresarios de nivel medio, quienes reciben todas las propuestas de los productos o servicios que se van a ofrecer. La toma de decisión es tomada por altos mandos.

Sector energético: Los requerimientos energéticos en el Ecuador son abastecidos mayoritariamente por hidrocarburos fósiles y el mayor consumo de energía se encuentra en el sector transporte, con un 57% del consumo, seguido del consumo correspondiente al sector industrial con un 17%, el sector residencial tiene una participación del 16%, el comercial con una

participación del 2%, el sector correspondiente al agro, minería y pesca con una participación del 1% y finalmente el sector de la construcción con un 7%.

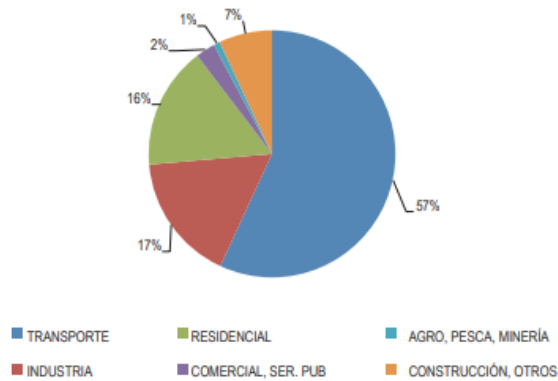


Figura 44. Porcentaje de Consumo de Energía en Sectores Económicos de Ecuador
Fuente: Olade

Se desea poder reemplazar el uso de combustibles fósiles por energías consideradas limpias. Ya que la producción del recurso energético del país aún depende del petróleo principalmente. Para esto en la actual Ley de Eficiencia Energética se plantea incentivos para las personas y las empresas que apuesten por sistemas más limpios en el transporte y en las construcciones.

Actualmente se producen alrededor de 536.920 barriles diarios. Ecuador tiene las terceras reservas más altas de la región, después de Venezuela y Brasil, según British Petroleum. (Comercio, Negocios, 2019)

✓ Ente que regula el sector energético:

Ministerio de energía y recursos naturales no renovables:



Figura 45. Logo Ministerio de energía del Ecuador

Busca el incremento de las capacidades institucionales, la eficiencia y productividad en el aprovechamiento de los recursos energéticos y mineros, el uso eficiente de la demanda de la energía eléctrica a nivel nacional, la calidad continuidad, seguridad y cobertura del servicio.

Ministerio de electricidad y recursos renovables:



Figura 46. Logo Ministerio de electricidad Republica de Ecuador

Vela por el cumplimiento de la prestación de servicio público de energía eléctrica al consumidor o usuario final a través de las actividades de: generación, transmisión, distribución y comercialización, importación y exportación de energía eléctrica.

Además, proveer a los consumidores un servicio público de energía eléctrica de alta calidad, confiabilidad y seguridad.

Empresas/ instituciones que utilizan sig. sector energético

✓ *Halliburton:*



Figura 47. Logo Empresa Halliburton

En la empresa se diseñan soluciones para maximizar el valor de los activos para sus clientes y cuenta con una división de perforación y evaluación que proporciona soluciones de modelado, perforación, evaluación y colocación precisa de pozos de campo y yacimientos que le permiten modelar, medir y optimizar las actividades de construcción de su pozo. (Halliburton Company , 2019)

¿Cómo ser proveedor de Halliburton? Los proveedores interesados en hacer negocios con Halliburton deben comunicarse con su oficina local y revisar los requisitos del proveedor de Halliburton. La compañía realiza compras con proveedores aprobados utilizando uno de los caños de compra autorizados. Hay varias opciones disponibles para transmitir pedidos, así como facturas entre Halliburton y los proveedores.

- ✓ Órdenes de compra.
- ✓ Catálogos electrónicos.
- ✓ Tarjeta de adquisiciones.
- ✓ Solución de facturación electrónica.

Contacto:

Localización: av. Amazonas #37-29 y Villalengua, edf. Eurocenter, piso 7- Quito, Ecuador.

teléfono: +593 2 3971700.

- ✓ *Petroecuador:*



Figura 48. Logo Empresa Petroecuador

Es una empresa que opera principalmente en el sector Petróleo y Gas. Conecta con sus contactos clave, proyectos, accionistas. También cuenta con operaciones de desarrollo con crudo, submarina, equipos de perforación, producción, regasificación, buques tanque, gasoductos, downstream, procesamiento de gas, tipo de hidrocarburos, refinerías y aguas profundas.

Contacto: localización: alpallana e8-86 y av. 6 de diciembre quito-ecuador.

Teléfono: 593-2 39

Sector construcción:

La construcción es un sector vital para Ecuador, pues es el responsable de generar uno de los valores agregados más importantes en la economía global, con un aporte del 11,6% del PIB del país y el 8% del total de ingresos de las empresas nacionales.

Entidad que rige al sector construcción en Ecuador.

- ✓ *Federación ecuatoriana de cámaras de la construcción*



Figura 49. Logo de la FECC

La entidad encargada de regir el sector Construcción en Ecuador es la Federación Interamericana de la Industria de la Construcción (FIIC), Organización Internacional de carácter privado sin fines de lucro integrada por cámaras nacionales de la industria de la construcción de 18 países de América Latina. Una de las finalidades de la Federación Ecuatoriana de Cámaras de la Construcción es fomentar los vínculos de unión entre los profesionales y empresas constructoras a nivel nacional e internacional, velando porque exista un justo equilibrio entre los factores que intervienen en la actividad de la construcción

- ✓ Ferias internacionales/ruedas de negocio/ macro ruedas

Sector energía y ambiente:

Oil and power ecuador:



Figura 50. Logo de la empresa OIL POWER

La expo y conferencia internacional referente a la energía y la industria petroquímica trata diversas áreas relacionadas con el petróleo, gas y la industria de hidrocarburos, donde los líderes de la industria, instituciones, expertos se reúnen para presentar sus servicios y productos, discutir sobre desafíos futuros, energías renovables y protección del medio ambiente. Aprovechando la oportunidad de hacer nuevos contactos y proporcionar una plataforma de comunicación e información.

Contacto: lugar: centro de exposiciones cemexpo

Fecha: Del 25 de septiembre a 27 septiembre de 2019

✓ *Expo ecua energética guayaquil ecuador 2019*



Figura 51. Logo Expo ECUA energética

Es una exposición de eficiencia energética y energías renovables en la que participan instituciones públicas, empresas, proveedores y profesionales de los diferentes sectores que ofrecen los últimos adelantos tecnológicos para el ahorro y la generación de energía a través de medios alternativos.

Contacto: fechas: 05 al 07 de septiembre de 2019.

Localización: Guayaquil, ecuador.

Sector: energía y medio ambiente.

Página: www.ecuaenergetica.com

✓ Sector construcción:

Feria internacional quito construcción:



Figura 52. Logo Feria Internacional Quito

Es un evento multisectorial con empresas nacionales e internacionales que impulsa la oferta y la demanda en la industria de la construcción. Tiene como objetivo dinamizar la actividad y la cadena productiva empresarial en la industria de la construcción, con la participación de profesionales de la arquitectura, ingeniería, empresas, pymes, productos y nuevas tendencias.

A su vez, generar y facilitar un espacio de encuentro entre productores y consumidores, rueda de negocios, Networking con los actores productivos de la construcción, sistemas constructivos e innovaciones tecnológicas.

Contacto: fechas: 16 al 20 de octubre de 2019

Localización: quito - ecuador.

Sector: construcción.

Página: <https://www.quitoferiaconstruccion.com/>

✓ *Expominas Quito-feria internacional de maquinaria pesada y de la construcción*



Figura 53. Logo Expominas

Es una feria internacional de maquinaria pesada y de la construcción, que tiene lugar una vez al año en Quito. La exposición juega un papel importante en la industria minera mundial para promover el desarrollo de una alta tecnología, la industria moderna y responsable.

El público de la exposición varía entre las compañías petroleras y de energía, organismos nacionales y gubernamentales a proveedores, consultores y analistas.

Contacto: fechas: abril 2020

Localización: centro de exposiciones, av. Amazonas # 34-332 y Atahualpa, Quito, Pichincha, Ecuador. Sector: construcción de máquinas, minería, transporte.

Página: <https://www.hjbecdachferias.com/index.php/79-ferias/76-home-expominas2019>

✓ *Sector industria 4.0 y tecnología*

✓ *Prologitec summit and expo 5ta edición, Ecuador 2019*



Figura 54. Logo Prologitec

Es el evento empresarial más importante del año relacionado a nuevos negocios basados en tecnologías, transformación digital 4.0 e innovación en Supply Chain para mejorar la eficiencia de las cadenas de suministro, las operaciones y la competitividad de las empresas.

Prologitec está dirigido a ejecutivos de cargos decisorios y niveles intermedios en las organizaciones públicas y privadas; consultores empresariales, directores, docentes universitarios, autoridades y funcionarios gubernamentales que requieran estar al día en nuevas tendencias.

Contacto: fechas: 18 – 20 de junio de 2019.

Localización: Guayaquil, Ecuador.

Sector: transporte, logística, servicios. página: www.prologitec.ec/

✓ *Expotic by datta*



Figura 55. Logo Expotic

EXPOTIC es un Summit de negocios del sector tecnológico que promueve la generación de vínculos comerciales entre los principales actores de la comunidad, desea impulsar la transformación digital, mediante conferencias magistrales y una serie de actividades que tiene como objetivo crear negocios disruptivos y transmitir conocimientos innovadores.

Rondas de negocios, charlas especializadas, workshops y una feria con la participación de los proveedores más reconocidos del sector tecnológico ecuatoriano.

Contacto: fechas: 16 y 17 de octubre.

Localización: centro de convenciones Guayaquil.

Sector: tecnológico. página: <https://expotic.datta.com.ec/>

4.2.2.3. Panama



Figura 56. Bandera de Panamá

Fuente: <https://www.radiopanama.com.pa/noticias/espectaculos/reglas-y-normas-del-uso-correcto-de-la-bandera/20191102/nota/3625548.aspx>

PIB 2018: 65,055 mil millones

Población (2018): 4'176.873 personas.

Moneda: balboa panameño y el dólar americano.

Doingbusiness:

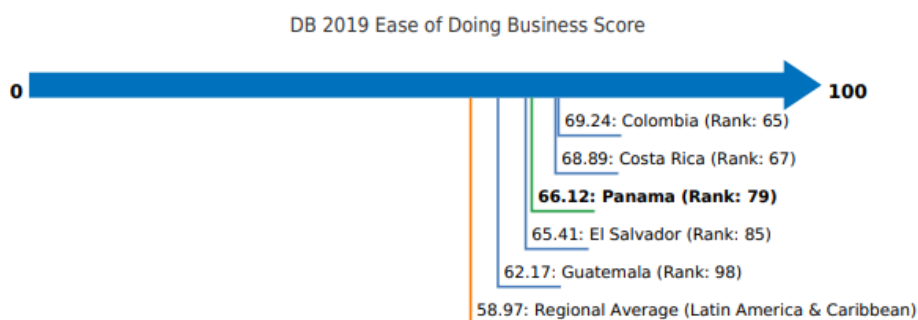


Figura 57. Ranking mundial Doing Business Panamá

Fuente Banco Mundial

Panamá se encuentra en el puesto #79 del “Doing Business” de los 190 países que conforman el ranking, en el último año Panamá no ha variado su posición respecto al año anterior. El país pasó en porcentaje de 65.27 a 66.12 en una escala de 1 a 100. A su vez, facilitó el pago de impuestos al establecer un sistema en línea para la presentación y el pago del impuesto a las ganancias corporativo, el impuesto al valor agregado y el impuesto a bienes raíces; Adoptó una nueva ley de insolvencia que introduce un procedimiento de reorganización, ayuda a la continuación de los

negocios del deudor durante los procedimientos de insolvencia, regula a los profesionales de insolvencia y permite a los acreedores una mayor participación durante los procedimientos.

Cultura de negocios: Una de las características del negociador panameño es que, para rehusar una oferta, responde con expresiones tales como “es posible” o “lo estudiaremos”. Un “sí” tendrá que esperar a la firma del contrato para que sea definitivo. (Comex, 2019)

- ✓ Es común el intercambio de tarjetas de presentación empresarial, por lo cual es importante disponer de ellas impresas tanto en inglés como en español.
- ✓ Tener experiencia en negociaciones con empresarios estadounidenses es de gran ayuda como soporte para conseguir con éxito un acuerdo con los panameños.
- ✓ La negociación debe estar focalizada en ofrecer a la contraparte la idea de conseguir beneficios mutuos entre las empresas, así como de resaltar la existencia de compatibilidad entre ambas.
- ✓ Por lo general, luego de llegar a un acuerdo, las condiciones de pago son de 90 a 120 días.
- ✓ El ritmo de las negociaciones con los panameños es lento, por lo tanto, se debe tener paciencia y hacer seguimiento constante.
- ✓ Los empresarios de este país centroamericano suelen pedir rebajas en los precios, así como acomodar el resultado de la negociación a su favor.
- ✓ La vestimenta en reuniones de negocios formales, los hombres deben vestir con traje y corbata y las mujeres traje de chaqueta.
- ✓ Los desayunos y los almuerzos son espacios idóneos para realizar negocios.
- ✓ Se aconseja ser un poco formal con el saludo y utilizar “buenos días” o “buenas tardes”.

En cuanto a la puntualidad, los panameños nos son muy estrictos en las citas, por lo que

llegar media hora tarde es normal. Pero tener en cuenta que les molesta el incumplimiento con sus pedidos, con las reglas pactadas desde un comienzo.

- ✓ No tocar temas de conversación sobre política, narcotráfico o religión.

Sector energético: Panamá ha tenido un crecimiento económico en los años recientes y este se ha visto reflejado en el consumo de energía, el cual impulsa el desarrollo de los sectores comerciales e industrial y el aumento de la demanda residencial por una mayor capacidad de adquisición de equipos que consumen energía.

Gran parte del consumo de energía de Panamá corresponde a la energía eléctrica, la cual es utilizada en todos los sectores, residencial, comercial y servicio, industrial, público y otros (gobierno, alumbrado público, uso de la empresa, otros usos).

El sector transporte es uno de los principales consumidores de energía en el país responsable de las emisiones de contaminantes por uso de combustibles fósiles. La evolución y crecimiento futuro del sector requerirá un aumento en el consumo de energía, así mismo el aumento de los ingresos de la población les permitirá contar con la posibilidad de comprar vehículos.

Ente que regula el sector energético

- ✓ *Secretaría nacional de energía:*



Figura 58. Logo Secretaria Nacional de Energia de Panamá

Entidad adscrita al gobierno que tiene como misión establece e impulsar la política energética del país para garantizar la seguridad del suministro, lograr el acceso a la electricidad en todo el

país, promover el uso racional y eficiente de la energía y energía eléctrica, promover la investigación y desarrollo de los recursos naturales, incluyendo principalmente a las energías renovables y más limpias y cumplimiento de los compromisos del tiempo de mitigación y adaptación al cambio climático. (Secretaría de Energía, 2019).

Todos estos objetivos deben ir acorde al Plan de Desarrollo Nacional de Panamá y cumplir con los parámetros económicos, competitivos y de calidad.

A su vez, tiene como funciones impulsar la apertura del sector, hacia una matriz energética diversificada, capaz de disminuir costos, impactos sociales y ambientales adversos y dependencia en recursos limitados.

Empresas/ instituciones que utilizan sig. sector energético

✓ *Electron investment s.a:*



Figura 59. Logo EISA

Empresa creada en 1984 por InverAvante y Grupo Eleta para desarrollar, diseñar, construir y operar plantas de generación en Centro América y la región Caribe. Es la promotora de los proyectos Hidroeléctricos Pando y Monte Lirio en la cuenca Media Alta del Río Chiriquí Viejo, Distritos de Bugaba y Renacimiento.

Siendo una empresa social y ambientalmente responsable, implementa anualmente un Plan de Desarrollo Sostenible Y RSE.

Cuenta con un plan de manejo ambiental, sistemas de gestión ambiental que se fundamentan en normas internacionales, la compañía desarrolló un Plan de Manejo Ambiental que incluye políticas de desarrollo sostenible basadas en estándares internacionales, además de cumplir con la normatividad nacional y resoluciones de aprobación sus Estudios de Impacto Ambiental.

Contato: teléfono: (507) 2025703

E-mail: info@eisa.com.pa

Localización: san francisco calle 77 torre banistmo piso 2.

Página: <http://eisa.com.pa/index.html>

✓ *Hidroecológica del teribe. S.a:*



Figura 60. Logo Hidroeléctrica del Teribe

Empresa panameña, filial del Grupo EPM- Empresas Públicas de Medellín, se estableció con el propósito de proveer a la región y al país de una fuente de energía renovable, mediante la construcción y operación de la central Hidroeléctrica Bonyic, ubicada en la zona noroccidental de la República de Panamá.

Cuenta con una política ambiental y social basada en la protección del ambiente y el respeto por las comunidades que habitan en el área de influencia de la Central.

Contacto: teléfono: (507) 3404633- (507) 3404638- (507) 3404627

Localización: santa maría business district, smop 70, edificio corporativo ensa, panamá piso 8.

Página: <http://hidroecologicadelteribe.com/2020/index.php>

Sector construcción: El sector construcción ha presentado altibajos durante los últimos tres años pero para el año 2019 se destinaron 4 mil millones de dólares con el objetivo de aumentar la confianza de los inversionistas extranjeros, designar parte del PIB de la nación en proyectos de inversión pública, construcción de nuevas policlínicas y la dotación de recursos a hospitales e instituciones educativas, junto con la construcción y la vialidad del país, ya que en año 2018 el sector tuvo una caída del 2% en el producto interno bruto (PIB) según cifras de la Contraloría General de la República, por lo cual se redujeron las inversiones, inventario acumulado de apartamentos y locales comerciales, políticas de crédito restringidas y disminución de la capacidad adquisitiva del mercado.

Ente que rige el sector construcción:



Figura 61. Logo Cámara Panameña de la Construcción

La Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC) es una organización sin fines de lucro que tiene como objetivo el fomento, desarrollo, protección y defensa de las actividades de la industria de la construcción en el país. (CAPAC , 2019)

A su vez tienen entre sus servicios adelantar gestiones frente a entidades gubernamentales y privadas en pro del desarrollo y fortalecimiento de la industria, informar y orientar sobre legislación, acuerdo municipales, normas y regulaciones relacionadas con la construcción, promover y participar en la conformación de leyes, decretos ya cuerdos municipales que regulan

la actividad de construcción, realizar y publicar estudios económicos e informes estadísticos periódicos sobre el estado de la industria y de la economía, desarrollar programa de normalización y competencia laboral para el sector construcción, facilitar la resolución de conflictos laborales entre empresas y trabajador mediante la comisión de avenimiento.

Contacto: localización: ciudad de panamá, calle aquilina de la guardia y calle 52, área bancaria.

Teléfono: 507 265 2500. Email: informacion@capac.org

Página: <https://www.capac.org/>

✓ *Ferias internacionales/ruedas de negocio/ macro ruedas:*

Multisectorial:

✓ Expocomer 2020:



Figura 62. Logo Expocomer

La cámara de comercio, Industrias y Agricultura de Panamá (CCIAP) crearon EXPOCOMER (2020) Exposición comercial multisectorial para promueve contactos, productos y oportunidades de negocio entre los participantes locales e internacionales con Europa, Asia y América, en la que se cuenta con categorías como: Producto Agropecuarios, Textiles, Tecnología y Electrónicos.

Rueda de negocios internacional: Espacio para la interacción entre proveedores y compradores potenciales de más de 30 países. El cual se llevará a cabo exactamente el día 26 de marzo del 2020

en el Teatro La Huaca- Centro de Convenciones ATLAPA de 2:00 pm a 7:30 pm. Y está dirigido a empresas IMPORTADORAS que desean adquirir productos y Servicios.

Contacto: fechas: 25 al 28 de marzo del 2020.

Localización: centro de convenciones Atlapa Panamá.

Horario: 11:00 am- 7:00 pm.

sector: productos agropecuarios, textiles, tecnología y electrónicos.

Teléfono: 507 207 3434.

Página: <https://www.expocomer.com/>

✓ *Rueda de negocios chiriquí*



Figura 63. Logo Rueda de negocios Chiriquí

La rueda de negocios es la plataforma comercial que la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Chiriquí ha implementado para que empresarios tanto locales como nacionales, regionales y hasta internacionales puedan realizar reuniones de negocios por tres días consecutivos, para así poder impulsar las relaciones comerciales, fomentar la exportación de productos panameños y facilitar las importaciones de productos o servicios a corto, mediano y/o largo plazo.

Sectores a los que va dirigido:

- ✓ Agroindustrial.

- ✓ Agrícola.
- ✓ Salud.
- ✓ Industrial.
- ✓ Energía.
- ✓ Logística.
- ✓ Turismo.
- ✓ Tecnología.

Para poder participar en la rueda de negocios se debe acudir al catálogo digital de la RDN, que se encuentra en el siguiente link <http://www.camchi.org.pa/> en la sección de “catálogo” donde encontrará un listado con las empresas de los diferentes sectores que participarán del evento y donde se podrá promocionar los servicios y/o productos de la empresa, en el catálogo también se podrá publicar información básica general de la empresa así como la oferta que también será impresa en una edición que se entregará en el evento.

Contacto: fechas: 27 al 29 de agosto de 2019.

Hora: 3:00 a 7:30 pm.

Página: <https://ruedadenegocios.com.pa/>

Email: rdnnacional@camchi.org.pa

Teléfono: (507) 774 6227.

4.2.2.4 BOLIVIA:

Figura 64. Bandera de la República de Bolivia
 Fuente: <https://www.lifeder.com/bandera-de-bolivia/>

PIB 2018: 40,288 mil millones

Población (2018): 11'353.142 personas.

Moneda: boliviano.

Doing business:

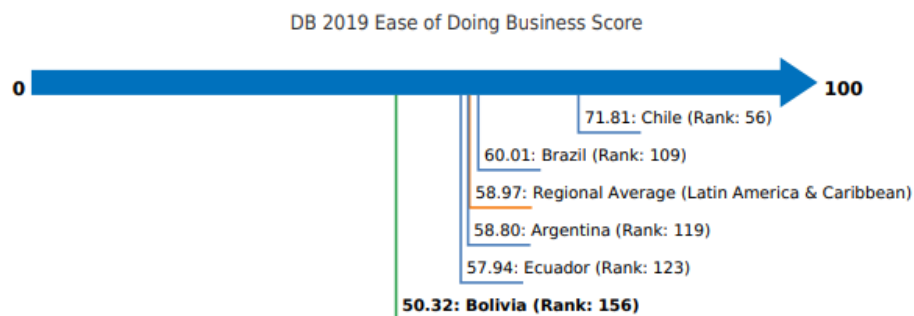


Figura 65. Ranking Mundial Doing Business Bolivia
 Fuente: Banco Mundial

Bolivia se encuentra en el puesto 156 de los 190 países que conforman el ranking, en América Latina se encuentra en los últimos lugares, solo por encima de Surinam, Haití y Venezuela.

En la categoría de protección de inversionistas minoritarios logró 40, obtención de crédito 35. Mejoró su puntaje en las variables de facilidad para iniciar un negocio 64,33, conseguir electricidad 68,17, permisos de construcción 55,6.

Cultura de negocios:

- ✓ Los empresarios bolivianos son amables y honestos, pero también bastante cautelosos al momento de tomar decisiones. (Cultura de Negocios con Bolivia, 2019)
- ✓ Generalmente son muy demorados para tomar una decisión final, pero se debe mantener el contacto con los negociadores, como para mostrar interés en continuar con la relación comercial.
- ✓ Al momento de realizar negocios de precio se debe tener en cuenta cuales son las políticas de aranceles e impuestos, suelen ser altos.
- ✓ Los bolivianos prefieren los productos internos, no son tan fáciles de convencer que un producto externo es mejor, por lo que es más factible que sus negociaciones tengan éxito si las propuestas están dirigidas a mejorar la producción y distribución interna, así como darles un valor agregado a los productos nativos.
- ✓ Se recomienda asistir a las reuniones de negocios con traje, camisa y corbata, en el caso de las mujeres con sastre y tacones (aunque es poco probable ya que la sociedad boliviana es bastante machista).
- ✓ Los bolivianos no son muy puntuales, al inicio de las reuniones se pueden entregar las tarjetas de presentación, son personas amables que escuchan con atención y más si dentro de las propuestas se resaltan los beneficios e inclusión que podrá tener la población boliviana.

Sector medio ambiente: Durante el año 2019 se habló sobre un tema muy importante para el país, el medio ambiente; se llevará a cabo un programa que contribuirá al fortalecimiento y modernización del marco normativo, institucional y presupuestal de la gestión ambiental, con

apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el programa se enfoca en consolidar mecanismos que permitan el control de la contaminación y la gestión integral de bosques y biodiversidad.

✓ *Ente que regula el sector ambiental*

Viceministerio de medio ambiente, biodiversidad y cambios climáticos y gestión y desarrollo forestal:



Figura 66. Logo Ministerio del medio ambiente

El viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal es la institución responsable de formular e implementar políticas, normas, planes, programas y proyectos, para la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente en el marco de la Constitución Política del Estado Plurinacional, con participación y control social. Una de sus dependencias es la Dirección General de *Medio Ambiente y Cambios Climáticos*, que tiene como objetivo implementar y administrar el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), Sistema de Información Ambiental (SNIA) y el Sistema Nacional de Control de Calidad Ambiental (SNCCA), promoviendo la protección y conservación del medio ambiente y los recursos. El Viceministerio actúa como el punto focal institucional en las comunicaciones de cambio climático.

✓ *Empresas sector medio ambiente*

- ✓ *Sasa servicios ambientales s.a*



Figura 67. Logo Servicios ambientales S.A.

Es una empresa boliviana con 20 años de experiencia en el desarrollo de proyectos de cambio climático en la región. Su principal experiencia se basa en la elaboración de inventarios de Huella de Carbono y Huella Hídrica y planes de acción para su reducción y compensación en distintos ámbitos (geográficos, organizacionales, en productos y eventos) con base a metodologías reconocidas internacionalmente.

Servicios:

Diagnóstico y reporte:

- ✓ Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)
- ✓ Análisis del ciclo de vida (LCA)
- ✓ Huella de Carbono, Hídrica y Ecológica. (Huella verde- La empresa elabora esta huella a través del *Software Footprint accounting tool- SASATool* diseñado con base en: Estándares Huella Ecológica (Global Footprint Network).
- ✓ Evaluación de Vulnerabilidad y Riesgos
- ✓ Reporte en plataformas internacionales.

Cambio climático y sostenibilidad: Desarrollo de estrategias de reducción de GEI y mejora de gestión de agua a través del diseño de estrategias y carteras de proyecto que promueven el desarrollo bajo en carbón, resilientes, sostenible.

Bosques y cambio climático: Apoyo y soporte en la preparación para la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y degradación de los bosques (REDD+) en América Latina y el Caribe. Así como, la evaluación de este proceso acorde a las metodologías de Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF), ONU REDD y PNUD.

Financiamiento climático:

- ✓ Índice de Readiness de Ciudades.
- ✓ Apoyo en el proceso de solicitud de financiamiento.

Tecnología e innovación:

- ✓ Internet de las cosas.
- ✓ Plataformas de comunicación y evaluación.
- ✓ Herramientas para teléfonos móviles (Apps).

Desarrollo de capacidades: Capacitación a grupos de interés en el procedimiento de aplicación para distintos mecanismos de financiamiento climático, como el Fondo Verde.

Comunicación y difusión:

- ✓ Alcance internacional y conexiones.
- ✓ Redes.
- ✓ Manual metodológico.

Contacto: dirección: calle los tajibos # 30, alto Auquisamaña, la Paz.

Pbx: (591 2) 2775453 / 2799239

Correo: info@sasa-bolivia.com

Página: <http://www.sasa-bolivia.com/index.html>

Abono servicios ambientales



Figura 68. Logo empresa Abono servicios

La empresa se encuentra ubicada en el departamento Santa Cruz de la Sierra, en Bolivia con una trayectoria en el ámbito de Gestión Ambiental. La empresa cuenta con experiencia para brindar soluciones mediante servicios especializados y de protección al medio ambiente.

Servicios:

Tratamientos:

Hornos de incineración: En los hornos se introducen los residuos para que sean eliminados a una temperatura máx. de 900°C, tratamiento indicado para productos y subproductos cosméticos, hospitalarios, contaminados, alimenticios, entre otros.

Landfarming: Aplicación controlada de suelo contaminado sobre un área impermeabilizada, que con la introducción de humus se logra una degradación biológica de los mismos. Tratamiento indicado para Suelos contaminados con hidrocarburos, con combustibles y Lodos Aceiteros.

Encriptados: Son encofrados de concreto, con un 30% de residuos y un 70% de concreto. Todo el material encriptado tiene que ser registrado y etiquetado. (indicado para pilas, baterías, micro baterías, electrodos, etc.).

Reciclaje: es el material inorgánico y sin contaminación el cual es almacenado en galpones techados y separados de acuerdo con sus características, hasta su recolección. NOTA: Semanalmente Microempresas de Recolección y Reciclaje autorizadas por FUNDARE recogen el material almacenado, debidamente registrado.

Vitrificado: La planta de tratamiento con un horno vitrificado para la eliminación y disposición de los vidrios.

Can Crusher: Aquí las latas de aerosol son llevadas a maquinaria especializada donde son perforadas para quitar la presión y liberar el material. El líquido liberado se procesa como mezcla con material natural para ser llevado a incineración.

Bulb bater: Son clasificados de acuerdo a su tamaño y llevados a triturar a la maquina donde luego se extraen los gases tóxicos con filtros especiales y los vidrios son tratados en el proceso de vitrificación.

Trituradora: Es utilizada para la destrucción de residuos no contaminados; este proceso no es una disposición final, solo un proceso primario para facilitar el manejo de residuo de mayor tamaño e incrementar su inflamabilidad en el proceso de incineración.

Desacoplamiento de electrónicos: Residuos que son desensamblados para realizar la clasificación de sus partes, las partes separadas que tengan características reciclables serán tratadas como residuos reciclables y las restantes serán tratadas por el proceso de incineración.

Filter cutter: Para el óptimo tratamiento tanto del aceite como del aire, se procede con el corte de los mismos mediante maquinaria especializada, que corta con precisión sobre la orilla del filtro facilitando el retiro de los componentes al interior destinados a incineración.

Mezcladora: mezcla de residuos especificados con materiales naturales secos, para aumentar la inflamabilidad y poder ser eliminados a través de incineración.

División cabe expresas: Servicio de transporte que cuenta con las medidas de seguridad, extintor de fuegos, triangulo de seguridad, parte trasera cubierta con geo membrana de 5mm, cuenta con personal capacitado y conductores especializados en traslado de este tipo de carga con responsabilidad, medidas de contingencia y certificación de manejo defensivo.

Consultoría ambiental:

- ✓ Ficha ambiental.
- ✓ Manifiesto Ambiental.
- ✓ Evaluación de impacto ambiental.
- ✓ Seguridad industrial.

Contato: e-mail: [administracion@abonosrl.com/](mailto:administracion@abonosrl.com) ggeneral@abonosrl.com

Pbx: 591 3432987

página: <https://www.abonosrl.com/>

- ✓ *Industria & ambiente srl*



Figura 69. Logo Industria y ambiente

Empresa boliviana de Ingeniería y Servicios dedicada y especializada en el diseño y construcción de sistemas de tratamiento de agua, efluentes y saneamiento ambiental. Pertenece al grupo empresarial ACUALITE PROYECTOS S.A. (APSA)

Servicios:

Ingeniería ambiental

- ✓ Caracterización de contaminantes líquidos.
- ✓ Proyectos a medida: Ingeniería completa.
- ✓ Estudios de Impacto Ambiental.
- ✓ Estudios de Riesgo y Tratamiento

Out sourcing

- ✓ Operación de plantas de Tratamiento de agua y efluentes industriales.
- ✓ Servicios de tratamiento Interno de agua de calderas.
- ✓ Servicios de tratamiento de agua en circuitos de enfriamiento incluyendo la provisión de productos químicos y equipos necesarios.

Saneamiento y montaje industriales

- ✓ Redes de agua potable, desagües cloacales y desagües industriales.
- ✓ Lagunas anaeróbicas y aeróbicas.
- ✓ Rellenos sanitarios.
- ✓ Instalación de tuberías para circuitos hidráulicos.
- ✓ Instalación de instrumentación y control de equipos.
- ✓ Proyectos y ejecuciones electromecánicas.
- ✓ Diseño y construcción de redes contra incendios

Productos:

Tratamiento de aguas y efluentes

Aditivos químicos aprobados por INAL y SENASA.

Tratamientos de agua industrial

- ✓ Anti incrustantes y dispersantes para calderas.
- ✓ Inhibidor de corrosión para agua de caldera.
- ✓ Antiebullicivo para agua de calderas.
- ✓ Control de corrosión en conductos de vapor y retorno descondensado aminas volátiles, filmicas.
- ✓ Control de algas y microorganismos en torres de enfriamiento.
- ✓ Lodos de algas y microorganismos en torres de enfriamientos.
- ✓ Entre otros.

Proceso de fabricación del azúcar

- ✓ Polímero aniónico para clarificación de jugo.
- ✓ Polímero catiónico auxiliar decolorante y tratamiento de agua
- ✓ Antiespumante para fermentación.
- ✓ Entre otros.

Contacto: dirección: calle Benito de ribera 3915-a-4to anillo entre av. Paraguá y mutualista. calle 942 santa cruz de la sierra.

Pbx: 591 3 3481292

Correo: información general: indamb@cotas.com.co

Página: www.industriayambiente.com

- ✓ Ente que rige el sector hidrocarburo:

- ✓ *Cámara boliviana de hidrocarburos y energía:*



Figura 70. Logo CBHE

Institución representativa del sector energético que aglutina a empresas de toda la cadena de producción. Cuenta con un centenar de compañías afiliadas las cuales están organizadas en cinco grupos dependiendo de la actividad que realizan:

- ✓ Grupo de exploración explotación de hidrocarburos.
- ✓ Grupo industria, transporte y distribución de hidrocarburos y energía.
- ✓ Grupo servicios y suministros especializados en superficie.
- ✓ Grupo servicios y suministros especializados en pozo.
- ✓ Grupo servicios auxiliares.

Servicios:

- ✓ Business to business (B2B)
- ✓ SISTRAM-Sistema de Gestión trámites institucionales de la CBHE.
- ✓ Publicidad Revista Petróleo & Gas.

Contacto: dirección: radial 171/2 y 6to. anillo- zona oeste santa cruz, Bolivia.

Pbx: (591-3) 3538799

Correo: cbhe@cbhe.org.bo

Página: <http://www.cbhe.org.bo/index.php>

- ✓ *Agencia nacional de hidrocarburos:*



Figura 71. Logo Agencia Nacional de hidrocarburos

La ANH es una entidad autárquica de derecho público con autonomía de gestión administrativa, normativa, legal, técnica y económica, con mandato constitucional de: Regular, Supervisar, Controlar y Fiscalizar con eficacia, eficiencia, calidad y transparencia, las actividades de toda la cadena hidrocarburífera, en el marco de la política nacional de hidrocarburos; precautelando los derechos y obligaciones de los operadores, usuarios/consumidores.

Contacto: dirección: av. 20 de octubre # 2685, la paz

Pbx: 2 61 4000

Página: <https://www.anh.gob.bo/w2019/#>

- ✓ Empresas sector hidrocarburos:
- ✓ G.I.S (gas installation services) Bolivia



Figura 72. Logo GIS

Empresa Boliviana que tiene como objetivo satisfacer las necesidades de sus clientes en el sector energético e industrial. Tiene tres líneas de trabajo. La primera es la geología de campo y geoquímica donde se realiza el estudio de suelos. La segunda es instalación de gas natural en el

cual se realizan instalaciones en el área: domiciliaria, comercial e industrial y, por último, proyectos de ingeniería donde se le proporcionan herramientas y conocimiento a las empresas clientes para que puedan alcanzar los objetivos que requieren para sus proyectos.

Servicios:

- ✓ Adquisición de datos sísmicos: 2d y 3d para prospección de hidrocarburos y minerales.
- ✓ Procesamiento de datos sísmicos: procesado con software promax 2d/3d.
- ✓ Refracción sísmica: pruebas realizadas para la determinación de las características geotécnicas de un terreno.
- ✓ Perforación de pozos profundos: “up-hole” para prospección sísmicas, recuperación del núcleo para estudios geofísicos, mantenimiento, barrido y limpieza de pozos.
- ✓ Geología de campo y geoquímica
- ✓ Proyectos e instalación de gas natural: residencial, comercial e industrial.
- ✓ Construcción de redes de gas natural: primaria y secundaria. excavación de zanjas y canalizaciones.
- ✓ Tendidos de redes: gas, agua, electricidad.
- ✓ Construcción y mantenimiento de puentes: De regulación y medición PRM.

Perforaciones: Subterráneas horizontales neumáticos.

- ✓ Proyectos de ingeniería.
- ✓ Perforación de pozos de agua.
- ✓ Mantenimiento de líneas y redes de gas.

Soldadura calificada: Instituto Boliviano de Normalización N° 029663, Norma API 1104.

Soldaduras electro fusión para polietileno.

- ✓ Cambios de sistemas de gas: de glp a gn.
- ✓ Mantenimiento general de equipos: glp y gn.
- ✓ Seguridad industrial: normas ISO14001, ISO 9001, ohsas 18001, stop.
- ✓ Capacitaciones: lucha contra incendios stop, nfpa 10.
- ✓ Provisión de materiales y equipos: contra incendio nfpa 10.
- ✓ Construcción y montaje de estructuras metálicas.
- ✓ Montajes industriales.
- ✓ Líneas de vapor.
- ✓ Líneas de alta presión.

Contacto: dirección: av. la barranca calle plácido molina, hangar 79- santa cruz, bolivia.

Pbx: (+591) 351 6399.

Página: <http://www.gisbolivia.com.bo/>

Ferias internacionales/ruedas de negocio/ macroruedas

- ✓ Feria internacional de la paz "fipaz 2019"



Figura 73. Logo FIPAZ

Es el evento multisectorial más importante y reconocido del occidente de Bolivia el cual está comprometido con la generación de oportunidades de negocios para todos los sectores productivos

y de servicios, de grandes corporaciones, medianas y pequeñas empresas a nivel local, nacional e internacional.

Contacto: fechas: 30 de octubre de 2019 al 10 de noviembre del 2019.

Localización: campo ferial Chuquiago Marka.

Horario: lunes a viernes: 15:30- 22:00 pm. sábados, domingos y feriados: 11:30-22:30 pm.

Sector: comercio, servicios, agroindustria, construcción, tecnología y computación, medios de Comunicación, instituciones del estado

Teléfono: (591) 214 1477 – 762 04510.

página: <http://www.fipaz.com.bo/index.html>

✓ *Expocruz*



Figura 74. Logo Expocruz

Feria Internacional multisectorial de Santa Cruz (Expocruz), con la participación de empresarios de 23 países, procedentes de todas las latitudes del mundo, convirtiéndose en la feria más importante de Sudamérica. Esta feria reúne a expositores y casi medio millón de visitantes que exhiben y conocen de cerca los productos y servicios mostrando lo mejor de la calidad nacional e internacional.

Contacto: fechas: 20 al 29 de septiembre del 2019.

Localización: av. roca y coronado predio ferial Expocruz.

Horario: lunes a viernes: 18:00- 24:00 pm. sábados, domingos y feriados: 17:00-24:00 pm.

Sector: agroindustriales, comercial y de servicios, informática, pabellón tecnología e innovación, Telecomunicaciones, petroleras, otros servicios.

Teléfono: (591) 3-3533535.

Correo: feria@fexpocruz.com.bo Página: <http://www.fexpocruz.com.bo/>

5.2.1.6. México



Figura 75. Bandera de México

Fuente: <https://www.gob.mx/bancodelbienestar/articulos/historia-de-la-bandera-de-mexico?idiom=es>

PIB 2018: 2,136 mil millones

Población (2018): 126'190.788 personas.

Moneda: peso mexicano.

Doing business:

México se encuentra en el puesto 54 del “Doing Business” de los 190 que conforma el ranking, siendo la economía mejor ubicada de la región de América Latina y el Caribe, seguida de Puerto Rico (Puesto 64), Colombia (Puesto 65) y Costa Rica (Puesto 67), teniendo en cuenta 10 indicadores que miden procedimientos, tiempos, costos y calidad de regulaciones federales y locales que impactan en el ambiente de negocios para las pequeñas y medianas empresas.

Cultura de negocios:

- ✓ México es un país de cultura diversa, por ende, las negociaciones pueden variar dependiendo de la zona en la que se encuentre. (Cultura de Negocios en Mexico, 2017)
- ✓ Los empresarios de este país buscarán siempre los más altos estándares de calidad en los productos, bienes y servicios al igual que resultados positivos en cuanto al precio y tiempos de entrega.
- ✓ Las relaciones de negocios para los mexicanos son como las relaciones personales, no toman decisiones sin antes conocer a su contraparte, por ende, en las primeras reuniones no se trata directamente de negocios, es recomendable hablar de temas como la familia, el país, clima, mostrando interés en conocer a los futuros socios.
- ✓ Toma más de una visita el cerrar un trato.
- ✓ Para los empresarios de México, los títulos son muy importantes, es recomendable que a la hora de presentarse se haga primero por el título profesional seguido del primer apellido.
- ✓ Las tarjetas son aconsejables, así que se pueden dar al comenzar o finalizar la reunión.
- ✓ El primero contacto puede hacerse vía telefónica o por correo electrónico.
- ✓ Las empresas mexicanas están estructuradas jerárquicamente, por lo que se recomienda agendar sus citas con la persona que tome las decisiones y del mismo nivel.
- ✓ Las citas de negocios deben agendarse por lo menos con dos semanas de antelación. Es recomendable que se confirmen una semana antes y asegurarse de que la contraparte tenga todos los datos para que puedan localizar en caso de cualquier eventualidad.
- ✓ Los empresarios necesitan un grado de confianza y de conocer a su contraparte antes de cerrar un trato, así que normalmente las reuniones se llevan a cabo en las instalaciones de la empresa o en restaurantes.

- ✓ El atuendo apropiado depende del sector en donde se vaya a hacer los negocios, si es en una empresa del sector de servicios es más apropiado asistir formalmente en traje y corbata, en el caso de los hombres y en el caso de las mujeres, elegantes y conservadoras con un sastré o un vestido sencillo y tacones.

Sector medio ambiente:

Durante el año 2019 se habló sobre varios temas del sector ambiental muy importantes para el país mexicano, se presentaron proyectos de leyes ambientales que pudiesen regular prácticas agroecológicas que aumenten la productividad sin dañar la naturaleza, prohibición del uso de semillas transgénicas (Ley de Bioseguridad), otra ley es la que regula el uso de agro tóxicos ya que en el país están permitidos 80 pesticidas y herbicidas de alta toxicidad. Por otra parte, se encuentra en proceso la aprobación de la *Ley General de Biodiversidad* que busca sustituir a la Ley General de Vida Silvestre y la Ley Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta ley busca incorporar el Protocolo de Nagoya a la legislación mexicana (Acceso a los Recursos Genéticos y Participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización).

México ha cancelado el uso de métodos de extracción de materias primas que afecten la naturaleza y agoten las vertientes de agua como es el caso del fracking, al ser una actividad relativamente nueva en México y no tener la suficiente fuerza en la industria petrolera y de la actividad minera, no representa un riesgo político ni un costo financiero. (Mares, 2019)

Se contaba con un proyecto que buscaba rehabilitar seis refinerías existentes y la construcción de una nueva en Dos Bocas, paraíso, Tabasco que tienen como objetivo producir en tres años toda la gasolina que se consume en México y dejar de importar a países extranjeros, pero este no tuvo éxito ya que al inspeccionar el lugar donde se haría el montaje de la nueva refinería se descubrió que no contaba con las autorizaciones necesarias por lo cual detuvieron el proceso.

El tema de las aguas es una de las tareas pendientes en México. El agua que se extrae del subsuelo es más del doble de la que se infiltra, registrándose una sobreexplotación, donde el 71% del volumen concesionado no cuenta con un medidor y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) solo ha sido capaz de inspeccionar el 1.7% de las 300 concesiones de aguas subterráneas adjudicadas por el Estado. Es por esto que surge la propuesta de la Ley General de Aguas, iniciativa ciudadana que propone que las comunidades y ciudadanos tengan acceso equitativo a un agua de calidad y más responsabilidad en el manejo sustentable del agua, ya que la ley anterior solo garantiza el acceso al agua a quienes puedan pagarla por medio de concesiones otorgadas a privados.

Ente que regula el sector ambiental

Secretaría de medio ambiente y recursos naturales: Institución que tiene como objetivo incorporar en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable.

Cuenta con 3 subsecretarías y los diversos Órganos Desconcentrados y Descentralizados que forman parte del Sector Ambiente Federal, trabajan en cuatro aspectos prioritarios:

- ✓ La conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad.
- ✓ La prevención y control de la contaminación.
- ✓ La gestión integral de los recursos hídricos.
- ✓ El combate al cambio climático.

Empresas sector medio ambiente

✓ *Ingeniería consultores & servicios ambientales:*

Es una organización de Consultoría en Medio Ambiente, Higiene y Salud, Protección Civil y Laboratorio de Pruebas fundada en el año 2013.



Figura 76. Logo Ingenia

Servicios:

La empresa se especializa en brindar soluciones ambientales, de seguridad e higiene y protección civil que favorecen e desarrollo sostenible de los clientes. Desarrollan soluciones que cubren el espectro de la gestión y consultoría.

Impacto Ambiental: La empresa cuenta con personal capacitado, equipo y software para el desarrollo de estudios de impacto ambiental, evaluando daños ocasionados en el ambiente y proponiendo soluciones integradas de acuerdo con las leyes ambientales vigentes.

- ✓ Auditorías Ambientales
- ✓ *Ingeniería Ambiental:* Estudia enfoques de sostenibilidad y los encamina al desarrollo sostenible, garantizando beneficios para los clientes.
- ✓ Gestión de licencias y Trámites Ambientales: La empresa apoya en la tramitología que está obligado a presentar los clientes ante las instituciones Federales, Estatal y Municipales.

Federales:

- ✓ Registro como Generador de Residuos Peligrosos (SEMARNAT).

- ✓ Cédula de Operación Anual.
- ✓ Plan de Manejo de Residuos Peligrosos.
- ✓ Título de Concesión para la descarga de Aguas Residuales (CONAGUA).

Estatales:

- ✓ Estudio de Impacto Regional
- ✓ Licencia de Funcionamiento de Emisiones a la Atmósfera.
- ✓ Registro como Generador de Residuos de manejo Especial.
- ✓ Cédula de Operación Integral (COI).
- ✓ Uso de Suelo.
- ✓ Manifestación de Impacto Ambiental (MIA).
- ✓ Estudio de Riesgo Ambiental (ERA).
- ✓ Informe Preventivo de impacto Ambiental (IPIA).
- ✓ Dictamen de Actividades y Obras no Sujetas a Impacto Ambiental.
- ✓ Atención a Visitas de inspección de la procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México (PROPAEM) y la Procuraduría Ambiental y Ordenamiento Territorial (PAOT).

Municipal:

- ✓ Declaración de Apertura.
- ✓ Uso de Suelo.
- ✓ Registro de descargas de aguas residuales.
- ✓ Licencia de Funcionamiento
- ✓ Licencia Ambiental Municipal (LAM)
- ✓ Solicitud de no Inconveniencia Ambiental.

Normas de Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS): La empresa cuenta con la experiencia y el personal capacitado para desarrollar las normas que aplican a cada centro de trabajo.

Cursos de Capacitación: La empresa cuenta con una amplia oferta de cursos divididos en tres sectores:

- ✓ *Ambiental:* Gestión Integral de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos (LGPGIR)
- ✓ *Seguridad e Higiene*
- ✓ *Protección Civil:*
 - ✓ Comunicación
 - ✓ Evacuación de Inmuebles
 - ✓ Primeros Auxilios
 - ✓ Prevención y Combate de incendios.
 - ✓ Comando de Incidentes.
 - ✓ Búsqueda y rescate.
 - ✓ Campo de Prácticas la Posta

La empresa tiene como objetivo aportar a las organizaciones un plan de desarrollo medioambiental para su plantilla. Antes de ofertar cualquier curso, realizamos una serie de entrevistas para identificar las necesidades y expectativas formativas de la organización, elaborar el programa formativo acorde a sus necesidades, definir las acciones realizar e implementar el plan definido.

Muestreo y Análisis de Contaminantes Ambientales: La empresa cuenta con un laboratorio que ofrece una gran gama de análisis y muestreos para determinar el grado de contaminación de un sitio en específico o simplemente como medio de control para la industria. Los rubros que competen a dichos análisis son:

- ✓ Emisiones a la atmósfera.
- ✓ Ambiente Laboral.
- ✓ Agua Residual
- ✓ Residuos y Suelos.

Contácto: página web: <https://www.ingeniambiental.com.mx/>

Ubicación: Iztapalapa 47 col. metropolitana tercera sección, estado de México. C.P. 57750 Mex

Oficina/fax: 01 (55) 6729-9632 y 6729-9633.

Correo electrónico: ventas@ingeniambiental.com.mx atc@ingeniambiental.com.mx

- ✓ *CEMGI- centro metropolitano para prevención de la contaminación Y gestión integral S.A de C.V:*

Empresa mexicana que ofrece a sus clientes servicios de consultoría ambiental, soluciones para el mejoramiento del desempeño ambiental de cada uno.



Figura 77. Logo CEMGI

Servicios:

Cumplimiento Ambiental: Trámites en materia ambiental en los tres órdenes de gobierno: Municipal, Estatal y Federal.

Auditoría Ambiental: Programa que garantiza el cumplimiento de los términos legales en el aspecto ambiental y da la posibilidad a empresas a acceder a incentivos fiscales entregados por el gobierno de la CDMX.

- ✓ Diagnóstico Ambiental.
- ✓ Auditoría Ambiental
- ✓ Industria limpia. Dirigido a las empresas que realizan actividades de manufactura y transformación.
- ✓ Calidad ambiental. Se otorga a las empresas dedicadas a las actividades comerciales y de servicios.
- ✓ Calidad ambiental turística. Para empresas de servicios y actividades turísticas.

Estudios de impacto y riesgo ambiental: Elaboración de estudios técnicos en materia de impacto y riesgo ambiental en los 3 órdenes de gobierno municipal, estatal y federal.

Protección Civil: son consultores externos acreditados del Estado de México para la capacitación y elaboración de protección civil, capacitación y actualización, secretaría de energía (SE).

Seguridad e Higiene: Cumplimiento normativo referente a seguridad e higiene ocupacional.

Diagnóstico de prevención de la contaminación: evaluación de procesos productivos con el fin de optimizarlos a través del uso eficiente de recursos.

Manejo integral de residuos: Servicio integral de recolección de residuos en la ZMVM.

Estudios ambientales agua aire, ruido: Análisis de Agua, Análisis de Emisiones a la Atmosfera, Análisis de Residuos Peligrosos.

Capacitación y Actualización: desarrolla cursos con un enfoque “aprender. Haciendo” que les ha permitido que los participantes queden satisfechos y motivados.

Disposición de residuos sólidos urbanos: Cuenta con autorización de la Secretaría de medio Ambiente de la Ciudad de México y del Gobierno Municipal de Cuautitlán Izcalli, para el transporte y disposición de residuos sólidos urbanos.

Mantenimiento a subestaciones: servicio de mantenimiento preventivo.

Tratamiento de aguas residuales: Operación y mantenimiento preventivo de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAS) mediante la identificación y estabilización de procesos, reportes de instalaciones y capacitaciones.

Contacto:

Página web: <http://www.cemgi.com.mx/#home>

Ubicación: Isla San Francisco No. 23 Fraccionamiento Prado Vallejo

C.P 54170

Tlalnepantla, Estado de México.

Teléfono: 46-33-02-12 / 63-63-53-04.

Correo: info@cemgi.com.mx

✓ *Veolia*



Figura 78. Logo Veolia

La empresa a través de su actividad en Soluciones Industriales es referente mundial en la gestión eficiente y responsables de residuos, agua y energía, lo cual es fundamental para el desarrollo sustentable de México y la viabilidad del modelo de negocio de nuestros clientes.

La empresa es un aliado estratégico para las industrias que se enfrentan a diversos desafíos, además la compañía innova y se anticipa a las necesidades de sus clientes para que eleven su productividad, rentabilidad y buen desempeño en todas sus actividades.

- ✓ Alimentos y bebidas: tratamiento de agua de la industria alimentación y bebidas.
- ✓ Industria Farmacéutica y cosmética: optimización del rendimiento operativo y fortalecimiento de la imagen de marca.
- ✓ Industria Minera y Metalúrgica.
- ✓ Industria Petrolera, Gas y Químicos
- ✓ Industria parta y papel.

Ubicación: Av. Ejército Nacional # 425, Piso 8. Granada, miguel Hidalgo, 11520.

Ciudad de México.

Teléfono: +52 55 57227700

Página web: <https://www.veolia.com.mx/>

- ✓ *Cas ambiental de mexico s.a. de c.v.*

Es una empresa que nace en 1990 para ofrecer al sector Público e industrial una Asesoría y Servicio de excelencia en materia ambiental, teniendo el firme propósito de ser un apoyo para las empresas a establecerse y operar de la mejor manera desde el punto de vista Ambiental y de Seguridad.



Figura 79. Logo CAS

Servicios:

Aguas residuales:

- ✓ Análisis de Aguas Residuales.
- ✓ Medición de Flujos.
- ✓ Muestreo automático de las descargas.
- ✓ Diseño de tratamientos desde los más sencillos a los más sofisticados, proyectos ejecutivos para la instalación de Plantas de Tratamiento.
- ✓ Asesoría Legal para trámites ante dependencias como CONAGUA, SIDEAPA y SIMAS y Organismos operadores Municipales.
- ✓ Llenado de Formatos de registros de descargas.
- ✓ Análisis especiales de caracterización.
- ✓ Análisis de Laboratorio con Acreditamiento EMA.

Residuos peligrosos:

- ✓ Análisis de caracterización CRETIB.
- ✓ Diseño de Sitios de Confinamiento Temporal.
- ✓ Trámites para disposición y transportación de residuos peligrosos.

- ✓ Manual para el manejo de Residuos Peligrosos.
- ✓ Envasados de residuos.
- ✓ Análisis y Muestreos especiales de residuos.
- ✓ Saneamiento de sitios contaminados.
- ✓ Transporte de Residuos Peligrosos.
- ✓ Administración de trámites y formatos para la autoridad.
- ✓ Generación de formatos de la Cedula de Operación Anual (COA)
- ✓ Capacitación para el adecuado manejo de residuos peligrosos.
- ✓ Transporte de sus residuos en nuestras unidades autorizadas.

Emisiones a la atmosfera

- ✓ Elaboración de Estudios de Gases de Combustión
- ✓ Emisión de partículas
- ✓ Óxidos de nitrógeno
- ✓ Compuestos orgánicos Volátiles.
- ✓ Análisis especiales.
- ✓ Estudios perimetrales.
- ✓ Elaboración de Formatos de Cédula de Operación Anual.
- ✓ Inventarios de Emisiones.

Medio ambiente laboral

- ✓ Medición del Ruido Laboral
- ✓ Nivel Sonoro Continuo Equivalente y Nivel de Exposición al Ruido.
- ✓ Polvos Respirables.

- ✓ Concentración de Contaminantes en Medio Ambiente laboral
- ✓ Muestras Personales
- ✓ Trámites de autorización de planos de los equipos sujetos a presión
- ✓ Espirometría
- ✓ Capacitación en el manejo de extintores.

Consultoría ambiental:

- ✓ Asesoría integral para certificación en ISO-14000
- ✓ Asesoría para la mejora de los procesos y planes de disminución y minimización de residuos y contaminantes.
- ✓ Análisis de normatividad
- ✓ Apoyo legal en procesos jurídicos en materia de derecho ambiental.
- ✓ Control y gestión de trámites y reportes ambientales ante autoridades con la garantía por escrito.

Estudio de impacto ambiental:

- ✓ Seguimiento de condicionantes, planes de reforestación y de restauración.
- ✓ Elaboración de programas de prevención de accidentes para materiales peligrosos.
- ✓ Análisis de riesgo.
- ✓ Programas de contingencias.
- ✓ Programas integrales de seguridad.

Contacto:

Página web: <https://www.casambiental.com/>

Teléfono: (871) 1930129/ (871) 1930136

Correo: rh@casambiental.com

Ferias internacionales sector medio ambiente

- ✓ The green expo-global resources environmental & energy network



Figura 80. Logo GREEN

The Green Expo convoca a diversos grupos del sector industrial, empresarial y de gobierno, quienes requieren de soluciones tecnológicas que les permiten hacer más eficientes sus procesos, más rentables sus productos y servicios, evitando un impacto ambiental negativo y con el objetivo principal de generar empleos y crecimiento para todas las industrias interesadas en soluciones dentro de una economía circular.

Las empresas expositoras deben tener un perfil de proveedoras de soluciones, productos y nuevas tecnologías sustentables e medio ambiente, energías renovables y limpias, ciudades verdes, agua y servicios.

Contacto

Fecha: septiembre 8-10 de 2020

Lugar: Centro Citibanamex, Ciudad de México

Persona a contactar para latinoamérica: Matilde Saldivar Uganda- Subgerente de ventas.

Correo: matilde.saldivar@tarsus.mx

Página web: <https://www.thegreenexpo.com.mx/es>

Feria internacional industria 4.0

- ✓ Industrial transformation mexico



Figura 81. Logo industrial transformation MEXICO

Feria que contiene un área de exposición, conferencias y un amplio programa educativo, todo esto unido por los temas generales de transformación digital en México y fabricación inteligente. El área de exposición presenta cuatro categorías principales: Máquina – Herramienta / ATMS, Automatización, Robotización y Transmisión de Poder, Manufactura Digital y TIC, Logística Inteligente, así como áreas para demostraciones en vivo y consultas individuales.

Contacto:

Fecha: Del 7-9 de octubre de 2020

Lugar: Poliforum León, León, Guanajuato.

Página web: <https://industrialtransformation.mx/>

4.2.3 Búsqueda de mercados en países de la región.

Para la venta e implementación de las plataformas informáticas, teniendo en cuenta la trayectoria y relacionamiento de Sigma Ltda con entidades como Pro Colombia, Cámara de Comercio de Bucaramanga e Instituto Colombiano del Petróleo (ICP – ECP).

Con la realización del estudio de mercado y su respetiva priorización se pudo tener dentro del radar cinco países en específico (Perú, Ecuador, Panamá, Bolivia y México), teniendo en cuenta variables como el estado actual de sectores importantes (Oil&Gas, Energía, Construcción, Medio Ambiente, industria Aeroportuaria) para la economía y que son de alto interés para la empresa Sigma, ya que cuenta con alta experiencia en algunos de ellos y tiene como objetivo incursionar en otros de estos en Colombia y a nivel internacional, cultura de negocios, ferias, misiones, macro ruedas internacionales a los cuales puede asistir y empresas que hacen parte de los diferentes sectores mencionados anteriormente en los mercados preseleccionados de la región.

Teniendo en cuenta dicho estudio, se siguió con el relacionamiento con entidades como Procolombia con la asesora Mónica Correa, persona encargada de guiar y llevar el proceso de inicio de Internacionalización de la empresa Sigma Ltda.

Se llevaron a cabo reuniones donde se trataron temas de “Trámites y Documentación de Exportación”, “Asesoría Costos de Exportación”, de la cual Sigma adquirió el compromiso de llevar a cabo la creación de un modelo de Factura comercial Internacional, Modelo de contratación de Prestación de Servicios Internacional (Modo 1 de Exportación), entre otros, y cámara de comercio de Bucaramanga, donde la empresa estuvo presente en diferentes eventos organizados por esta última como lo fue el programa *mentalidad exportadora vs mentalidad global* guiada por

Geroge Murillo- Executive Director de Mentoringbs y el *foco virtual* de Formación Competitiva.



Figura 82. Logo Sigma

4.2.4 Preparación y presentación de los Benchmark primarios y secundarios de los mercados analizados.

4.2.4.1 sigma ingeniería (colombia)



Figura 83. Logo SIGMA ingeniería

Empresa ubicada en Manizales, especializada en Sistemas de Información Geográfica junto con su manejo administrativo; ha creado soluciones tecnológicas que optimizan y potencializan el proceso de toma de decisiones, por medio de Sistemas de Información Gerencial y Geográfica. Colocando al alcance de entidades públicas y privadas herramientas para el cumplimiento de sus objetivos.

Soluciones:

Geolumina: Es una herramienta tecnológica que consolida y sintetiza a empresas de alumbrado, esta les permite dar cumplimiento al reglamento técnico de iluminación y alumbrado público; la plataforma ofrece información de calidad actualizada y visible para la toma de decisiones a nivel gerencial y operativo.

- ✓ Reduce costos, disminuye tiempos, optimiza procesos de toma de decisiones.
- ✓ Da a conocer en tiempo real incidencias del servicio de alumbrado público.
- ✓ Genera informes gerenciales y administrativos.
- ✓ Genera trazabilidad a elementos y servicios del alumbrado público.

Geoambiental: Esta herramienta pretende ayudar en la intervención del medio ambiente, está basada en Información Geográfica con el fin de fortalecer procesos de las Corporaciones Autónomas Regionales y demás organizaciones que gestionan el medio ambiente.

- ✓ Control y seguimiento en la gestión ambiental.
- ✓ Facilidad en los trámites ambientales.
- ✓ Permite gestionar concesiones.
- ✓ Indicadores de gestión.
- ✓ Accesibilidad a la información.

- ✓ Sistematización del servicio.
- ✓ Seguridad en los procesos.

Geoaseo: Con esta herramienta se logra optimizar el ejercicio de las empresas de aseo en operaciones como rutas, recolección, barrido, entre otras variables que se presentan en el proceso de aseo en las ciudades y municipios de un país. Sistema de Información que ofrece indicadores de gestión, encaminados a mejorar calidad, eficacia, productividad y rentabilidad de su organización.

- ✓ Permite conocer los diferentes costos del servicio.
- ✓ Tener en tiempo real un mayor control sobre la operación.
- ✓ Conocer los mejores puntos para aumentar la productividad y la rentabilidad.
- ✓ Seguridad en los diferentes aspectos organizacionales.
- ✓ Optimización de los procesos y variables.
- ✓ Accesibilidad a la información en tiempo real.
- ✓ Confianza en la información.
- ✓ Sistematización del servicio.

Contacto: dirección: Cra. 24B # 61-37 Manizales-Colombia.

Teléfono: +57-6-8900733 / 315 509 0440.

Email: comercial@sigmaingenieria.net

Página: <http://www.sigmaingenieria.com.co/>

4.2.4.2 kawak (colombia)



Figura 84. Logo KAWAK

Empresa que genera soluciones tecnológicas innovadoras que les permite a las personas auto gestionarse, contribuyendo con su calidad de vida y agregando valor a la empresa y a la sociedad.

Servicio:

Gestión ambiental: Gestiona los impactos y riesgos ambientales de la organización para el sistema de gestión ambiental. Cuenta con un módulo conformado por:

Actas e informes: construcción de informes de manera dinámica donde se pueden incorporar información estadística de los diferentes módulos.

Auditorías e inspecciones: este módulo permite tener mayor y mejor comunicación entre auditores y auditados. Así mismo, reducir tiempo en la realización del plan, itinerarios y en la generación del informe y creación de hallazgos.

Gestión documental: el módulo permite que la información fluya de manera rápida por todas las áreas de la compañía.

- ✓ Indicadores.
- ✓ Riesgos.
- ✓ Servicio al cliente.
- ✓ Contexto de la organización.
- ✓ Equipos.
- ✓ Mejoramiento continuo.
- ✓ Planeación

- ✓ Seguridad de la información.
- ✓ Seguridad y salud.

Gestión ambiental: La herramienta ayuda a clasificar los respectivos documentos para que la consulta en las matrices de aspectos e impactos ambientales, requisitos legales sea más fácil, además se puede subir los programas ambientales realizados por la empresa.

ID	Actividad	Proceso	Centros de trabajo	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	SEVERIDAD	PERMANENCIA	CLASE	PROBABILIDAD	FRECUENCIA	Severidad	Incidencia	Condición
33	Actividades administrativas	Apoyo administrativo	Bogotá - Calle 100	Consumo de papel	Agotamiento recursos forestales, suelo, hídricos y energéticos	MEDIA	TEMPORALES	Complejo	Medianamente probable	Alta	10 Significativo	Indirecta	Normal
34	Actividades administrativas	Apoyo administrativo	Bogotá - Calle 100	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos hídricos y aire	ALTA	PROLONGADAS	Complejo	Muy Probable	Media	11 Significativo	Directa	Normal
35	Actividades administrativas	Apoyo administrativo	Bogotá - Calle 100	Generación de residuos sólidos aprovechables	Permuta o donación de papel, plástico, cartón	BAJA	PROLONGADAS	Simple	Medianamente probable	Media	1 Significativo	Directa	Normal
36	Actividades administrativas	Apoyo administrativo	Bogotá - Fontibón	Generación de residuos sólidos aprovechables de planchas metálicas	Devolución y permuta de planchas metálicas	BAJA	ESPORADICA	Moderado	Poco probable	Baja	5 No significativo	Indirecta	Anormal

Figura 85. Matriz de la Herramienta KAWAK para la Gestión Ambiental
Fuente: KAWAK

- ✓ Proveedores.
- ✓ Talento humano.

Contacto:

Teléfono:

Ventas: +57 (320) 419 2295 / +57 (1) 508 5005 EXT 115

Soporte: +57 (310) 780 2350 / +57 (1) 508 5005 EXT 110.

Correo: sopORTEVIDAWA@kAWAK.NET

Página: <https://kAWAK.NET/>

4.2.4.3 *novasoft (colombia)*



Figura 86. Logo Novasoft

Compañía colombiana especializada en el diseño, desarrollo, implementación y comercialización de soluciones de software de gestión empresarial y recursos humanos que están orientados a empresas de diferentes sectores de la economía que automatizan sus procesos administrativos y de HH.RR., aumentando la productividad.

Sectores a los que va dirigido:

- ✓ Industrial.
- ✓ Energético
- ✓ Comercial
- ✓ Turístico
- ✓ Transporte
- ✓ Educativo
- ✓ Financiero
- ✓ Construcción
- ✓ Administración

Servicios:

Software para gestiones de contratistas: Este software les permite a las empresas tener completa información del contratista como datos personales, familiares, funcionales, entre otros.

A su vez permite calcular impuestos: retención en la fuente y retención de industria y comercio.

Hacer la integración con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Almacenar y controlar documentos asociados, administrar contratos y descuentos.

Gestionar novedades como: aportes a cajas de compensación, UPC (Unidad de pago por capitación), porcentaje de IVC (Inspección, Vigilancia y Control), así como generar la planilla de seguridad social, certificados de pago y múltiples reportes.

Interfaz con el sistema contable y de tesorería.

Software erp: Generar reportes administrativos y financieros para conocer el rendimiento de la empresa.

Gestión de talento humano: ayuda a optimizar y controlar los procesos de gestión de Talento Humano como contrataciones, hojas de vida, selección de personal, bienestar laboral.

Aseo y vigilancia: Sistema especializado en la Gestión Operativa de Nómina, Comercial, Financiera y de Recursos Humanos para empresas de vigilancia y servicios asociados.

Facturación electrónica: Permite el manejo de facturas electrónicas y facturas por computador de forma simultánea. La plataforma permite agilizar los procesos de emisión, envío, recepción y almacenamiento de facturas desde la nube y en pleno cumplimiento de las disposiciones de la DIAN y demás autoridades en Colombia.

Software de nómina: con este Software se puede contratar, liquidar, pagar, entre otros.

Entidades académicas: Un sistema de gestión para instituciones educativas que le permite optimizar procesos administrativos, internos y de recursos.

Niif: Ayuda a realizar todos los procesos de las Normas Internacionales de Información Financiera.

Portal web para empleados: Es un portal de auto servicio a empleados.

Servicios temporales: Automatización de los procesos críticos del negocio con la solución integrada y especializada para las empresas de servicios temporales y afines.

Contacto:

Dirección: Calle 128b # 58^a-37 Bogotá

Teléfono: (1) 745 7070-613 4565

Correo: contacto@novasoft.com.co

Página: <https://www.novasoft.com.co/>

4.2.4.4 *amatia (colombia)*



Figura 87. Logo AMATIA

Es una plataforma de software especializada en soluciones de HSE (Health, Safety and Environment). Su objetivo es apoyar y optimizar las gestiones de las áreas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo a través de la plataforma web y móvil AMATIA, la cual está respaldada con la consultoría que permite mejorar el desempeño y la gestión de los objetivos del sistema de gestión SST.



Figura 88. Versión Móvil de la Herramienta Amatia
Fuente: www.unydos.com

Cumplimiento ambiental: Planeación, alertamiento a personal propio y contratista de las obligaciones legales ambientales de su empresa, obteniendo estadísticas e indicadores en tiempo real para toma de decisiones.

Sistema de gestión sst: Identificación y documentación de los elementos claves de su SG-SST, los riesgos, los planes estratégicos y seguimiento de los indicadores para la toma de decisiones oportunas para el negocio.

Programa de observación comportamental: Seguridad basada en comportamiento. Identificación de actos seguros e inseguros para la prevención de incidentes empoderando al personal de la empresa, para reportar comportamientos desde dispositivos móviles, con planes de acción y lecciones aprendidas.

Inspecciones: Identificación de condiciones inseguras de herramientas, equipos e instalaciones desde dispositivos móviles para gestionar planes de acción en línea.

Incidentes e investigaciones: Programa orientado a la reducción de la accidentalidad con un enfoque de prevención y control con software y análisis estratégico de la información derivada de la investigación de incidentes y lecciones aprendidas.

Cumplimiento matriz legal: Requisitos legales convertidos en planes de acción que permiten alertar a los responsables propios y contratistas y demostrar cumplimiento legal real ante las autoridades.

Compromiso y seguimiento gerencial: Cuadros de mando alimentados desde la operación con indicadores de a gestión ambiental y la seguridad y salud en el trabajo (SST), útiles en la toma de decisiones gerenciales con información oportuna.

Permisos de trabajo ast: Proceso de gestión de riesgos para prevenir incidentes previos al inicio de tareas o actividades por medio del control de permisos de trabajo a través de dispositivos móviles y la elaboración de análisis de seguridad en el trabajo.

Contacto:

Teléfono: +57 457 5360.

Correo: jlinaresf@sofactia.com, comercial@sofactia.com, soporte@sofactia.com

Página: <http://www.unydos.com/index.html#home>

4.2.4.5 prevent (colombia)



Figura 89. Logo Prevent

Prevent es una marca registrada *de gess consulting s.a.s* con licencia en sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo la cual brinda oportunidades de implementación del SG-WSST online a las empresas garantizando niveles de rentabilidad como un atractivo para el cliente, entendiendo que “la prevención es posible, necesaria y rentable”.

Gestión de contratistas: Ayuda a seleccionar, evaluar, calificar y contratar a los mejores contratistas para la empresa y así llevar el control con la adquisición de bienes y contratación de servicios, a su vez mantener el control de proveedores, contratistas, fechas de contratos, certificación de calidad de los productos y el control a accidentes o enfermedades profesionales.

El software permite cargar y descargar la información, generar informes y estadísticas de manera general, por áreas, por fechas dependiendo como lo exija el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

Contácto:

Pbx: +57 311 519 4665- 432 4990

Correo: info@sgsstonline.com.co

Página: <https://prevent.com.co/portal/>

4.2.4.6 *aeroestudios-sensores remotos y sig (colombia)*



Figura 90. Logo Aero estudios

Es una empresa cuya base principal de operaciones está en la ciudad de Medellín, Colombia. Realizamos actividades en Centro América, Suramérica y todo el territorio colombiano; enfocado en las siguientes actividades de fotogrametría:

- ✓ Toma de fotografías aéreas.
- ✓ Toma de imágenes con el sensor LIDAR.
- ✓ Elaboración de mapas digitales 3D
- ✓ Elaboración de ortofotografías y mosaicos.
- ✓ Trabajos geodésicos con GPS.
- ✓ Asesorías.
- ✓ Servicios de SIG (Sistema de Información geográfica)
- ✓ Actividades con especial aplicabilidad:
 - ✓ Catastro.
 - ✓ Diseño de Hidroeléctricas.
 - ✓ Inventarios mineros y agrícolas.
 - ✓ Medio Ambiente
 - ✓ Diseño de Vías y mantenimiento.

Contácto:

Pbx: +(57) 4 322 19 20 / 311 355 3529

Dirección: Calle 18 # 35-69 Oficina 439, Centro Empresarial Palms Avenue. Medellín.

Página: <http://www.aeroestudios.com/index.php>

4.2.4.7 soluciones sig (perú-sig)



Figura 91. Logo Soluciones SIG

Empresa peruana especializada en Soluciones a medida en los rubros de inteligencia de negocios utilizando datos en una empresa para facilitar la toma de decisiones y Sistemas de Información Geográfica con la capacidad de integrar, almacenar, editar, analizar, compartir y mostrar la información geográficamente referenciada.

Servicios:

Limpieza y enriquecimiento de datos: Con este servicio el cliente podrá contar con data renovada con fecha de la última actualización, mayor fiabilidad de los datos, rapidez en el proceso y la entrega de datos, tener un mayor conocimiento de los clientes, clasificar la información contenida en la base de datos y a su vez ayuda a identificar, segmentar y desarrollar relaciones más rentables con los clientes.

Geomática: También llamada información espacial permite separar dicha información en capas temáticas y las almacena independientemente, lo que le permite al cliente trabajar con ellas de manera rápida y sencilla., facilitando la posibilidad de relacionar la información a través de la topología de los objetos.

Nota: Uno de los instrumentos que tiene gran relevancia a nivel nacional es la zonificación ecológica económica- zee base del ordenamiento territorial y de la gestión ambiental.

Publicación de mapas: Creación de mapas interactivos y publicación en la página web del cliente con la información que este proporcione, herramientas de reporte y consulta de datos de

sistemas de registro de información geográfica, implementación de sistema de edición y consulta de mapas y personalización a las necesidades del cliente.

Geolocalización: LBS (Location Based Services), LDIS (Location Dependent Information Services) servicios basados en localización, en el país de Perú existen tres tipos: Geolocalización de direcciones en Batch, Web service de geolocalización, geolocalización inversa.

Geomarketing: El servicio permite analizar la situación de un negocio mediante la localización exacta de los clientes, puntos de venta, sucursales, competencia, etc. Localizándolos sobre un mapa digital o impreso a través de símbolos y colores personalizados, la empresa utiliza Software GIS, cartografía digital completa ya actualizada, servicio de normalización y geocodificación / georreferenciación, navegación cartográfica, áreas de influencia y el informe geoestadístico final.

Contácto:

Dirección: Prol Arenales 456 San Isidro-Lima-Perú.

Teléfono: +511 608 1234.

Email: ventas@sig.com.pe

Página: <https://sig.com.pe/>

4.2.4.8. Giis mapeando oportunidades (perú)



Figura 92. Logo GIIS

La empresa tiene servicios enfocados en la ubicación de los mapas geográficos por medio de mapas digitales, optimización de territorios, análisis de distintas informaciones en el entorno geográfico, tales como ubicaciones de empresas, negocios, hoteles, clínicas, etc. Le brinda al cliente una herramienta visual para la toma de decisiones y poder segmentar su público objetivo.

Servicios:

Georeferenciación: La empresa brinda un programa llamado **UBIGIIS** el cual permite conocer la estructura del perfil del consumidor de forma geográfica mediante fotografías o encuestas, que al agregar datos de ventas e indicadores principales genera un tablero de mando segmentado geográficamente, este programa ofrece un análisis de oportunidad, la toma de datos se origina tomando una foto para ver la exposición del producto del cliente o haciendo una encuesta de calidad del servicio, permitiendo saber quiénes son y donde se encuentran los clientes, una vez recogidos los datos, se generan gráficos y tendencias que ayudan a optimizar las decisiones, un mayor conocimiento del cliente permite definir una mejor estrategia de comercialización.

Administración de territorios: Optimización del uso del territorio, este servicio permite que el cliente pueda tener una adecuada administración y distribución del territorio entre canales de ventas existentes, definiendo un equilibrio entre los diferentes KPIs - (Key Performance Indicator) que son utilizadas para sintetizar la información sobre la eficacia y productividad de las acciones que se lleven a cabo en un negocio- y analizando el potencial de crecimiento.

Análisis geográfico: Mapas temáticos en un mapa digital, aquí se brinda el servicio de analizar distinta información en un entorno geográfico, en un mapa digital, brindando a la empresa cliente una herramienta visual para la toma de decisiones.

Location intelligence: Business Intelligence + GIS, brinda herramientas para agregar al datamart o datawarehouse el componente geográfico de análisis convirtiendo su análisis por Business Intelligence en un análisis en un mapa digital.

Segmentación de mercado: Organización de clientes, segmentación de clientes para definición de patrones de comportamiento, esa segmentación está basada en componentes geográficos.

Anexpo: Análisis de Exportaciones para la toma de decisiones, este servicio le brinda a los exportadores información consolidada y de fácil manejo que les permite analizar hacia que otros mercados pueden vender y a qué precio comparándose con los competidores.

Productos:

Giis CONSULTORÍA: Asesoramiento en la implementación de cualquier proyecto enfocando uno o varios de los productos de la compañía GIIS, brindando un levantamiento de información, planificación y cronograma de implementación adecuada.

Giis outsourcing: implementación y mantenimiento de cualquier proyecto como si perteneciera a la empresa GIIS.

Giis análisis: Análisis de información pública y privada según los requerimientos de diversos rubros entregando un reporte consolidado de fácil navegación.

Giis capacitación: capacitación de diferentes habilidades tecnológicas enfocadas al mantenimiento de los análisis de la información brindada por la compañía GIIS.

Contácto:

Página: <https://www.giis.com.pe/>

Email: contacto@giis.com.pe

Teléfono: +511 739 1245

Dirección: Calle dos de mayo 516 Oficina 201, Miraflores, Lima-Perú.

4.2.4.9 sicra ingenieros s.a.c ambiental (perú)



Figura 93. Logo SICRA

La empresa brinda servicios de ingeniería, consultoría, asesoría y gestión de proyectos ambientales de acuerdo con la normatividad tanto nacional como internacional.

Servicios:

Consultoría ambiental: Elaboración de instrumentos de gestión para la Certificación Ambiental de Proyectos de Inversión Privados y Públicos de los diferentes sectores en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental- SEIA.

- ✓ Instrumento de Gestión Ambiental-SEIA.
- ✓ Estudio de Impacto Ambiental Detallado y Semi detallado.
- ✓ Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP).
- ✓ Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- ✓ Informe Técnico Sustentatorio (ITS).
- ✓ En sectores de vivienda, construcción y saneamiento, agricultura, Transporte y Producción.

Topografía y geomática:

Topografía:

- ✓ Establecimiento de redes de control geodésico y topográfico.

- ✓ Levantamientos topográficos convencionales y con sistemas aerotransportados.
- ✓ Trazos, replanteos y control de movimiento de tierras.
- ✓ Levantamiento topográfico para proyectos de obras de agua y alcantarillado, vías de transporte, líneas de transmisión eléctrica.
- ✓ Edificaciones y habilitaciones urbanas.
- ✓ Perfiles técnico-económicos.

Gis y análisis espacial:

- ✓ Desarrollo de sistemas de información geográfica en diversos campos como: Hidrología, vías de transporte y estudios ambientales.
- ✓ Saneamiento y Arqueología.
- ✓ Desarrollo de sistemas de información catastral (urbano, rural y de infraestructura).

Cartografía, teledetección y catastro:

Procesamiento de imágenes de satélites para la identificación de coberturas vegetales, retroceso de nevados, desertificación, cambios en la cobertura vegetal, salud de cultivos agrícolas y comportamiento de cauce de ríos.

Generación de cartografía mediante métodos fotogramétricos.

Desarrollo de proyectos de catastro urbano, rural y de infraestructura.

- ✓ Servicios de Ingeniería.
- ✓ Formulación de Proyectos.
- ✓ Estudios Sociales.
- ✓ Permisos ambientales.

Clientes:

- ✓ Poder Judicial del Perú

- ✓ Red CITE
- ✓ Consorcio Agua Selva.
- ✓ Hospital Tingo María.
- ✓ Consorcio Agua Norte.
- ✓ SUNAT
- ✓ UNAT
- ✓ Gobierno Regional Cajamarca.
- ✓ Universidad nacional Autónoma Alto andina de Tarma.
- ✓ Gobierno Regional Huánuco.
- ✓ Municipalidad Provincial de Huancavelica para todos.

Contácto:

Teléfono: (511) 302 4154

Email: info@sicra.com.pe

Localización: Asoc. República de Francia, Mz. B, Lt. 1-Of. 505- V.E.S

Página: <https://sicra.com.pe/>

4.2.4.10 excelencia corporativa (ecuador)



Figura 94. Logo Excelencia corporativa

La empresa Excelencia Corporativa desarrolla e implementa soluciones en el ámbito de la ingeniería de Software y gestión de la información que cuenta con una amplia red de consultores para la ejecución de proyectos especializados.

Cuentan con experiencia en la implementación de los Sistemas de Información Geográfica SIG, Geoportales y sistemas que consideran la variable geográfica-territorio para la toma de decisiones, Geographic Business Intelligence, Proyectos GeoBi.

Productos y servicios:

Ingeniería de software.

Sistemas de información geográfica- sig: brindan consultoría en sistemas de información geográfica SIG, integrando dos áreas de conocimiento: la informática y la ingeniería Geográfica.

Georeferenciación: Uso de sistema de coordenadas y datum acorde con las normas del país.

Geoprocesamiento: de datos geográficos sobre distintas herramientas SIG que permiten generar nueva información geográfica.

Infraestructura de datos espaciales (ide): Implementación IDE's con software libre basados en normas y estándares nacionales e internacionales

Aplicaciones sig: análisis, diseño, desarrollo e implementación de aplicaciones de software para el registro, manejo y consulta de datos geográficos y alfanuméricos que optimizan procesos y sustentan toma de decisiones.

Fortalecimiento institucional: Brinda consultoría en fortalecimiento institucional, gestión por procesos para mejorar la productividad corporativa, planificación estratégica, desarrollo del talento humano.

Servicios de software en la nube.

Contácto:

Teléfono: +593 (2) 3530 393/ +593 (9) 9799 3701/ +593 (9) 9774 8927.

Email: contacto@ecorporativa.com

Localización: Marina de Jesús E7-197 y Pradera Edif. Keros Of. 802

Página: <http://www.ecorporativa.com/>

4.2.4.11. Drone and gis (ecuador)



Figura 95. Logo Drone

Empresa Ecuatoriana dedicada a la toma de fotografía aérea de alta resolución usando vehículos aéreos no tripulados (DRONES).

Aplicaciones:

Agricultura y producción: Mapeo de áreas agrícolas, linderación de predios agrícolas, monitoreo de cultivos, índices de vegetación, topografía para planificación de sistemas de riego, peritaje.

Catastro urbano y rural: fotografía aérea para actualización catastral, linderación de predios, asesoramiento en sistemas de información geográfica, validación e integración de datos espaciales, sistemas GPS GNSS, peritaje.

Topografía: levantamientos topográficos y planimétricos convencionales, estudios viales, estudios arquitectónicos, linderación de predios urbanos y rurales, estudios en zonas de riesgo, replanteos, peritaje.

Ambiente: vigilancia y monitoreo forestal (deforestación, incendios), monitoreo de áreas protegidas, control y detención de focos de contaminación, monitoreo de zonas de riesgo (Inundación, deslaves, sismos, etc).

Infraestructura y construcción: Evaluación, monitoreo y fiscalización de obras civiles, evaluación de infraestructura industrial, inspección y monitoreo de infraestructura eléctrica, monitoreo de infraestructura petrolera, evaluación y monitoreo de áreas de concesión, monitoreo de concesiones mineras: cuantificación de volúmenes, modelación y reconstrucción 3D.

Monitoreo de minas y canteras: Estimación de volumen de material presente y extraído de minas y canteras.

Reconstrucción y modelamiento 3d: A partir de los datos obtenidos de la toma fotográfica con Drones, se puede obtener modelos digitales en tres dimensiones, estos modelos permiten realizar reconstrucciones digitales de edificaciones para conservación de patrimonio y para tareas de urbanismo.

Fotografía y video aéreo: Video y fotografía de locaciones y eventos, seguridad y vigilancia, evaluación y documentación patrimonial.

Contácto:

Teléfono: 099 27 46 853/ 099 56 18 160.

Email: info@dronegis.com.ec

Localización: 9 de octubre # 29-06 y Av. Eloy Alfaro- Edif 9 de octubre- Ofi. 204 Quito- Ecuador.

Página: <http://www.ecorporativa.com/>

4.2.4.12. Inti ecuador (ecuador)



Figura 96. Logo INTI Ecuador

Empresa ecuatoriana especializada en servicios de Ingeniería Geomática, Fotogrametría, Topografía, Cartografía, Sistemas de Información Geográfica y Nuevas Tecnologías.

Algunos de los servicios prestados por la empresa son:

- ✓ Los vuelos fotogramétricos y cobertura de grandes extensiones (Helicóptero R44).
- ✓ Vuelos con microdrones (Micro UAV).
- ✓ Levantamientos fotogramétricos, postprocesamiento, orto imágenes y toma de puntos LIDAR.
- ✓ Elaboración, actualización y conservación de cartografía.
- ✓ Cartografía, catastral: núcleos urbanos y rústicos.
- ✓ Modelos digitales del terreno (MDT).
- ✓ Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Sistemas de Información Territorial.

Contácto:

Dirección quito: Av. Shyris # 34-108 y Av. República de El Salvador; Edificio Alfa, 4to piso, sector La Carolina.

Teléfono: 022 440 391/ 025 111 685.

Página: <http://www.intiecuador.net/quienes-somos/>

Dirección guayaquil: Mz. 110 Solar 19; Av. Luis Orrantia Cornejo; Condominio Jazmín, 3er piso,
Sector Kennedy Norte.

Telefono: 045 009 614/ 042 682 156.

4.2.4.13. RHV consultores (ecuador)



Figura 97. Logo RHV Consultores

Es una empresa ecuatoriana consultora de tráfico, transporte y SIG, realizando estudios relacionados al transporte, tráfico, obras viales, seguridad vial, estudios geospaciales y geoposicionamiento de precisión.

Servicios

- ✓ Topografía.
- ✓ Seguridad vial
- ✓ Videos georeferenciados e inventarios
- ✓ Informacion geográfica y cartográfica.

Contácto:

Página: <http://www.rhvconsultores.com/rh/>

Teléfono: 593 2 2237 904/ 2 2542 273

Dirección: Calle Francisco Salazar E10-37 y Tamayo Edificio Atlantic Business Center, Of 211.

4.2.4.14. Codesa (panamá)



Figura 98. Logo CODESA

Empresa Panameña especializada en consultorías en Gestión Ambiental y Manejo de Recursos Naturales. Apoya y asesora proyectos a nivel nacional e internacional de diferentes sectores, como Planes Estratégicos, Informes ambientales, Estudios de Impacto Ambiental, Monitoreos Ambientales, Rescate de Flora y Fauna, Manejo de Recursos Naturales y Fortalecimiento Institucional.

Sectores a los que están dirigidos:

- ✓ Sector transporte.
- ✓ Sector Energético.
- ✓ Sector Urbanístico y Turístico.
- ✓ Sector Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.
- ✓ Sector Minero.
- ✓ Manejo de Recurso Naturales y Ordenamiento Territorial.

Sector transporte:

Estudios de Riesgo sobre la Salud y el Ambiente (ERSA), Informes de seguimiento, monitoreos ambientales y de agua.

Clientes: Grupo Unidos por el Canal (GUPC)/Canal de Panamá, Jan De Nul, Constructora MECO S.A, Constructora Norberto Odebrecht, PROINTEC/MOP.

Sector energético:

Planes de Reforestación con especies nativas para los proyectos, Plan de Revegetación, elaboración de Estudios de Impacto Ambiental, Guías de Buenas Prácticas, gestión de solicitudes ante el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) de fuentes de materiales pétreos, Estudios Hidrológicos, monitores ambientales y prospecciones arqueológicas.

Clientes: AES, ENSA, ETESA, Elektra Noreste, Hidroecológica del Teribe, Hidro Burica S.A, Los Estrechos S.A, Agua y Energía S.A.

Sector urbanístico y turístico:

Asesoramiento ambiental y desarrollo de diversos estudios de Impacto Ambiental, informes de seguimiento y gestión de permisos ambientales, cálculos de compensación ambiental y estudios hidrológicos.

Clientes: Mallol y Mallol, Decamerón, PROVIVIENDA, Grupo Suarez, Panamá Pacífico, La Perla Living S.A.

Sector mitigación y adaptación del cambio climático:

Realiza los cálculos de la huella de carbono, de la fijación de Co2 para definir estrategias para lograr ser Carbono Neutro o tener cero emisiones, calcula el volumen de las emisiones y así realiza acciones de reducción, mitigación y compensación para la reducción de los Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Sector minero:

Estudios de Impacto Ambiental con los respectivos informes de Seguimiento a las medidas de mitigación y compensación, servicios de monitoreos ambientales de calidad de agua, ruido laboral, ruido ambiental, vibraciones, calidad de aire, rescate de fauna y flora y apoyo en proyectos de reforestación. Adicionalmente brinda asesoría en materia legal, para el cumplimiento de las regulaciones que aplican a los proyectos.

Clientes: Minería Panamá SA/Inmet Mining, Minera Cerro Quema S.A, Global-Min Metal Panamá S.A,

Manejo de recurso naturales y ordenamiento territorial:

Programa de Desarrollo Sustentable, Ejecución de evaluaciones ecológicas rápidas y definición de la categoría de manejo del área protegida propuesta por la entidad que realice el proyecto,

Clientes: Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP), Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Programa de Desarrollo Sustentable del Darién, AES y el Programa Nacional de Administración de Tierras (PRONAT).

Contácto:

Página: <https://codesa.com.pa/index.html>

Localización: PANAMÁ Edificio Plaza Aventura Local M-23

Teléfono: (507) 236 4723/ 6674 7200

Email: contactenos@codesa.com.pa

4.2.4.15. Accion forestal panamá (panamá)



Figura 99. Logo Acción forestal

Empresa que suministra una amplia oferta de servicios en un marco de calidad, eficiencia y gestión, ofreciendo apoyo a través de servicios de asesoría en áreas de elaboración de estudios, investigaciones ambientales, auditorías ambientales, proyectos integrales de reforestación y diversos tipos de asesoría ambiental.

Contácto:

Página: <http://accionforestal.com.pa/#pagina-inicial>

Localización: Edificio. Torre Delta, Oficina 306, 3 piso, Bella Vista, panamá

Teléfono: (507) 263 2539/ 263 4142

4.2.4.16. Panamá environmental services (panamá)



Figura 100. Logo Environmental

Panamá Environmental Services (PES) es una empresa que ofrece servicios de asesoría en diversos campos que integran el Desarrollo Humano Sostenible, Diligencias debidas, estudios y auditorías ambientales, administración de proyectos y servicios legales empresariales. PES es miembro de la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá.

Algunos de los servicios ofrecidos por la empresa son las asesorías en asunto ambientales, de seguridad en el trabajo y legales a proyectos de desarrollo e infraestructura, y a las industrias de la construcción, petrolera, minera, eléctrica, marina y pesca y energía.

Asesorías, evaluaciones, inspecciones, investigaciones y diligencias debidas de factibilidad de proyectos y a las industrias en general, en aspectos ambientales y legales. Estudios de impacto ambiental, inventario forestal y de fauna, caracterización de aguas residuales y de suelo, planes de gestión y prevención en Riesgos Laborales.

Clientes:

- ✓ Autoridad del canal de Panamá (ACP)
- ✓ ExxonMobil/ESSO Standard Oil S.A Ltd.
- ✓ Chevron/Texaco
- ✓ Shell Company Ltd.

- ✓ Petróleos Delta S.A
- ✓ Empresa de transmisión Eléctrica S.A (ETESA)
- ✓ Atlantic Pacific S.A (APSA)
- ✓ Constellation Power Baltimore MD.
- ✓ Environmental Consulting and Technology, Jacksonville FL.
- ✓ Grupo Melo.
- ✓ Petroterminal de Panamá.
- ✓ Petroport.
- ✓ Petrobunker.
- ✓ Palenque Resort & Development.
- ✓ Playa la Garita INC.
- ✓ Out Island Development.
- ✓ London & regional properties Panamá

Contácto:

Localización: Edificio Golf Plaza, Piso 2, Local 21 Calle 74 E, San Francisco Panamá.

Teléfono: (507) 2707339

Email: info@pespan.com

Página: <http://pespan.com/es/>

4.2.4.17. Geosolutions consulting inc. (panamá)



Figura 101. Logo Geosolutions

Es una empresa especializada en información con el componente geoespacial, tienen como principal fuente de información geoespacial sensores remotos o tecnología de Teledetección, la cual es aplicada en áreas de recursos naturales, medio ambiente, infraestructura, catastro, energía, servicios públicos, seguridad y otras que requieren información constante de grandes áreas.

Servicios:

- ✓ Levantamiento de información (Satélite, Aérea, LiDASR, campo)
- ✓ Fotogrametría digital.
- ✓ Análisis y procesamiento de imágenes.
- ✓ Implementación de plataformas de distribución y gestión de datos geoespaciales.
- ✓ Procesamiento de datos geoespaciales.
- ✓ Capacitación.

Aliados comerciales:

- ✓ Digital Globe.
- ✓ Airbus Defense & Space.
- ✓ Hexagon Geospatial.
- ✓ Google.
- ✓ Planetek IT.

Contácto:

Localización: Calle 50 y 67 Edificio Fátima suite #201 San Francisco, Panamá.

Teléfono: 507 270 3008.

Email: ventas@geosolutionsconsulting.com / soporte@geosolutionsconsulting.com

Página: <http://geosolutionsconsulting.com/sobre-gsolutions/>

4.2.4.18. Agdrone (panamá)



Figura 102. Logo Agdrone

Empresa local con cuatro años de experiencia de operación, que tiene como objetivo implementar el uso de agricultura de precisión en los cultivos, ya que ofrece servicios de fumigación y venta de equipo para los productores.

Contacto:

Localización: Panamá, Heerera, Chitre.

Teléfono: 507 6948 5538

Email: agdronepty@gmail.com

4.2.4.19. Geomap inc. S.a (esri partner) panamá



Figura 103. Logo Geomap Inc

Es una empresa con amplia experiencia en la gestión de proyectos en las áreas de Geodesia, Topografía con UAV, Cartografía, Sistemas de Información Geográfica, Teledetección y Estudios Territoriales.

Servicios:

Geodesia: Diseña, levanta, procesa información geodésica exacta de acuerdo con el Marca de Referencia de los países de América SIRGA y del Mundo ITRF.

Cartografía: Genera mediante procesos cartográficos información del medio físico, topografía, vías de acceso, usos de suelos y localización de cualquier variable territorial, representadas a través de cartografías digitales.

Sig: Diseña e implementa Sistemas de Información Geográfica a la medida de nuestras clientes, basándose en modelos de datos geográficos que requieren los clientes en sus procesos de administración de datos geográficos.

Topografía uav: Para la elaboración de topografía de alta precisión pudiendo cubrir detalles puntuales de obras o zonas amplias de terreno. A partir del insumo fotogramétrico se puede generar restitución de elementos mediante fotogrametría, modelos digitales del terreno, ortofotos.

Levantamiento con gps/gnss: Receptores de última generación GNSS que permite realizar levantamiento de coordenadas con precisiones centimétricos para estudios de ingeniería.

Estudios territoriales: Desarrollo de estudios territoriales basado en investigaciones tendenciales de registro y catastro de propiedad, estudios de gestión de servidumbres para localización de proyectos de inversión, estudios de zonificación territorial para planes de ordenamientos territoriales.

Inspecciones a infraestructura con uav: La empresa cuenta con una interfaz web-móvil que le permite mediante equipos UAZ de tipo multicolor y de alas fijas para realizar inspecciones de líneas de transmisión eléctricas, determinar también franjas de servidumbres, realizar estudios de estatus de infraestructura puntual.

Mobile mapping: Equipo de mapeo móvil donde se integran diferentes métodos de captura de datos como son Imagen 360°, LIDAR, GPS, lo cual permite generar flujos de levantamiento de información a partir de dicha integración de sensores, llegando a generar diversas informaciones de utilidades que los clientes desean obtener para sus industrias.

Desarrollo e implementaciones de sistemas de información: Desarrollo de herramientas GIS a nivel web y móvil, las cuales están basada en integraciones sobre la plataforma de ESRI a la medida de los clientes. Cuentan con una alianza como Business Partner de ESRI.

Clientes y socios



*Figura 104. Logos de Clientes y Socios de la Empresa Geomap Inc
Fuente: GEOMAPGOUNP.*

Contácto:

Dirección: Calle 1ra El Carmen, Edif. Centro Empresarial Mar del Sur, Piso 4-05.

Correo: achaves@geomapgroup.com

Pbx: (+507) 394 7872/73

Página: <https://geomapgroup.com/>

4.2.4.20. Geobolivia (Bolivia)



Figura 107. Logo Geo Bolivia

Iniciativa de la Vicepresidencia del Estado Plurinacional, a través de la cual se pretende dotar a instituciones y usuarios en general, de información geográfica de interés, relevante y de calidad sin importar cuál sea el dispositivo con el cual se acceda, para apoyar el desarrollo social, económico y ambiental del país.

Contácto

Dirección: Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, Calle Ayacucho esquina Mercado,
La Paz.

Teléfono: 591 2 2142013

Correo: contacto@geo.gob.bo

Página: <http://geo.gob.bo/portal/#institution>

4.2.4.21. Simbiosis haciendo gestión ambiental en bolivia:



Figura 108. Logo Simbiosis

Empresa Boliviana especializada en servicios y asesoría integral en gestión medio ambiental, administración de recursos naturales y prevención de riesgos ambientales y ocupacionales. Se orienta a solucionar los problemas de sus clientes, buscando resultados sustentables, económicamente viables y técnicamente factibles.

Servicios:

Aplicación de instrumentos de prevención y control ambiental:

- ✓ Compilación de permisos de Medio Ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional.
- ✓ Compilación de normativa de Medio Ambiente, Seguridad industrial y salud ocupacional (SISO) y Recursos Naturales (RRNN)
- ✓ Asesoría en Medio Ambiente y seguridad industrial y salud ocupacional.
- ✓ Implementación de medidas de mitigación.
- ✓ Estudios de gestión de riesgo ambiental.
- ✓ Estudios de biodiversidad.
- ✓ Estudios de Evaluación Ambiental Estratégica

- ✓ Identificación, predicción y evaluación de impactos ambientales, económicos y socio culturales para proyectos.
- ✓ Procuración de licencias/permisos ambientales en el marco de la normativa ambiental boliviana.
- ✓ Ficha ambiental.
- ✓ Formulario para actividades de exploración, reconocimiento, desarrollo. Preparación, explotación minera y concentración de minerales con impactos ambientales conocidos no significativos.
- ✓ Estudio de evaluación de impacto ambiental.
- ✓ Análisis de riesgo industrial y plan de contingencias.
- ✓ Informe de monitoreo.

Diseño ambiental y modelación computarizada para proyectos:

Diseño de medidas de mitigación ambiental.

- ✓ Sistemas de tratamiento de agua.
- ✓ Sistemas de gestión de residuos.
- ✓ Sistema de control de contaminación atmosférica.
- ✓ Sistemas de atenuación de ruido.
- ✓ Planes de relacionamiento comunitario.
- ✓ Sistemas de gestión de vida silvestre.
- ✓ Diseño de planes de limpieza y recuperación de áreas contaminadas.
- ✓ Diseño de programas de revegetación y restauración.
- ✓ Diseño de sistemas de monitoreo.
- ✓ Inventariación y modelación de fuentes de contaminación.

- ✓ Elaboración de mapas de sensibilidad ambiental y social.

Formación de recursos humanos:

- ✓ Diseño, elaboración y/o validación de material de capacitación.
- ✓ Diseño y ejecución de programas de capacitación y entretenimiento en temas de Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Gestión socio ambiental:

- ✓ Sistematización de experiencias de programas y/o proyectos de gestión sostenible de recursos naturales. (RRNN)
- ✓ Análisis socioeconómicos y de género.

Contácto:

Dirección: Av. Arce # 2105 Edif. Venus Piso 3 Dpto. "A"

Teléfonos: 591 2 2440178 / 591 2 2111828

Correo: gerencia@simbiosis.com.bo

Página: <https://www.simbiosis.com.bo/qui%c3%a9nes-somos.html>

4.2.4.22. Geosystems partner de esri (bolivia y ecuador)



Figura 109. Logo Geosystems

Es una empresa de IT e ingeniería cuya función es ofrecer al mercado, servicios, herramientas y metodología para obtener y administrar información con componente geográfico con el fin de mejorar la planificación y gestión de recursos de toda índole.

Tiene dos líneas de acción:

Servicios de sistemas de información geográfica y tecnologías complementarias como sistemas de procesamiento de imágenes y fotogrametría digital, sistemas de posicionamiento satelital y de topografía.

Servicios de Ingeniería que proporciona e integra diseños de ingeniería civil con estudios geofísicos, geotécnicos, topográficos y de SIG para el diseño de obras civiles, minería y estudios del medio ambiente.

Geosystems provee servicios para la industria de los hidrocarburos, minería, administración pública, servicios básicos, telecomunicaciones, manejo forestal, medio ambiente, agricultura, educación, salud y otros.

Servicios:

- ✓ Consultorías SIG
- ✓ Procesamiento de imágenes satelitales.

Ingeniería:

- ✓ Levantamiento topográfico para obras civiles (planchadas, caminos, ductos, etc)
- ✓ Colocación de puntos GPS de control geodésico.
- ✓ Estudios geotécnicos y geofísicos para la construcción de obras civiles.
- ✓ Diseño de camios y planchadas.

- ✓ Colección de datos especiales GPS/ SIG

Capacitación, la empresa cuenta con especialistas certificados por los mismos fabricantes para impartir sus cursos de capacitación. El material es proporcionado por Esri, donde las áreas de capacitación son los SIG, Procesamiento de imágenes satelitales e Instrumentos de Topografía y GPS.

Servicios agrícolas (monitoreo de cultivos)

- ✓ Generación y/o actualización cartográfica de predios.
- ✓ Medición de la densidad de plantas por hectárea.
- ✓ Lectura de humedad del suelo (estrés hídrico).
- ✓ Monitoreo para el control de especies invasoras (cantidad de maleza)
- ✓ Identificación de zonas con diferentes grados de enfermedad y plagas en cultivos.
- ✓ Identificación de deficiencias de nutrientes.

Soporte técnico:

- ✓ Asesoramiento en la instalación y configuración de los productos de software.
- ✓ Asesoramiento en la autorización y activación de las licencias.
- ✓ Apoyo en la resolución de problemas técnicos que puedan surgir en dichas actividades o el correcto funcionamiento de los productos con los que cuenta el usuario.
- ✓ Apoyo en el uso de los portales de soporte y recursos técnicos.
- ✓ Provisión de información o lineamientos necesarios para poner en marcha sus proyectos

SIG.

Soluciones:

Suite de aplicaciones Smart:

- ✓ Sistema de catastro.

- ✓ Logística de trámites.
- ✓ Sistema de alumbrado público.
- ✓ Sistema de medio ambiente
- ✓ Gestión urbana.
- ✓ Sistema de tráfico y transporte.

Funcionalidades:

Edición gráfica: Permite la edición gráfica de las parcelas (lotes) en un entorno Web: fusionar, dividir, anexas.

Avalúo catastral: Genera automáticamente el valor catastral en base al Reglamento de Catastro y de acuerdo con las definiciones de cada municipio.

Administración de datos técnico-legales: Consta de un potente servidor de datos que permite gestionar toda la información geográfica, técnica y legal de cada parcela generando informes de manera rápida y ordenada con su avanzada aplicación de generación de mapas temáticos.

Nota: Al usar como base la plataforma ArcGIS tiene una estructura escalable y parametrizable que va adaptándose de acuerdo con las necesidades y organización de cada municipio. Está compuesto por un módulo básico que integra las funciones del catastro.

Contacto Bolivia:

Dirección: Av. Busch, Calle 11 # 150 – Santa Cruz Bolivia.

Pbx: 591 3 3431229

Correo: info@geosystems.cc

Página: www.geosystems.cc

Contacto Ecuador:

Dirección: Av. Amazonas # 39-61 y Pereira, Ed. Centro Financiero. Of 315- Quito Ecuador.

Pbx: 593 2 2981780

Correo: info@geosystems.cc

Página: www.geosystems.cc

4.2.4.23. Gensuite



Figura 110. Logo Gensuite

Es un proveedor líder de soluciones de software EHS basado en la nube que permite a diversas empresas fomentar lugares de trabajo seguro y sostenible en todo el mundo.

Su objetivo es llevar los desafíos industriales como capacitación de las empresas para proteger a los empleados, minimizar los impactos ambientales

Sectores a los que va dirigido:

- ✓ Automotriz.
- ✓ Marítimo y envío.
- ✓ Construcción. (reducción de incidentes de seguridad, riesgos asociados y costos, capacitaciones a los empleados).

- ✓ Gestión del agua.
- ✓ Energía y renovables.
- ✓ Alimentación y bebidas. (Cumplimiento de los estándares de la industria, las regulaciones y certificaciones, mediante soluciones que dan servicio a empresas).
- ✓ Distribución.
- ✓ Tecnología.
- ✓ Petróleo y gas. (gestión de las operaciones downstream, mantener cumplimiento reglamentario y reducción del riesgo en el sector)
- ✓ Hospitalidad. (Hostelería).
- ✓ Envase y embalaje.
- ✓ Inmobiliario. (operaciones downstream, cumplimiento reglamentario)
- ✓ Instalaciones (obras, sitios comerciales u oficinas)
- ✓ Aviación.
- ✓ Entretenimiento y las comunicaciones.
- ✓ Defensa.
- ✓ Agrícola.
- ✓ Financiero (industrias de banca, gestión de activos, seguros, capital de riesgo y capital privado).
- ✓ Textil.
- ✓ Independientes de energía.
- ✓ Seguridad
- ✓ Farmacéutico y de salud.
- ✓ Electrónica.

- ✓ Transporte. (autobuses municipales, subterráneos, redes de transporte por carretera que mueven bienes de consumo a través de los estados y más.)
- ✓ Química (gestión de productos químicos para simplificar la comunicación de peligros, gestión de hojas de datos de seguridad (SDS) y los requisitos de los empleados.

Servicios:

Auditorías y cumplimiento: Cuentan con un software que simplifica los procesos relacionados con las inspecciones obligatorias según las regulaciones, mediante el uso de un enfoque digital y colaborativo. Cumple con los requisitos normativos, de certificación y cuenta con un conjunto de herramientas de auditoría, inspección y rastreo de acciones correctivas que integran visiones de detalle y gráficos de tendencias.

- ✓ Involucre los equipos de trabajo y corporativos en auditorías de cumplimiento y evaluaciones de programas por niveles.
- ✓ Audite el grado de cumplimiento normativo mediante protocolo de auditoría desarrollados internamente o suministrados bajo licencia.
- ✓ Programe auditorías, gestione los auditores y la ejecución de las auditorías.
- ✓ Entre otros.

Software para la gestión del cambio: El software Change Management de Gensuite ayuda a los equipos funcionales de SSyMA a identificar y gestionar los riesgos potenciales y los requisitos de cumplimiento asociados con cambios en las operaciones, equipos y personas.

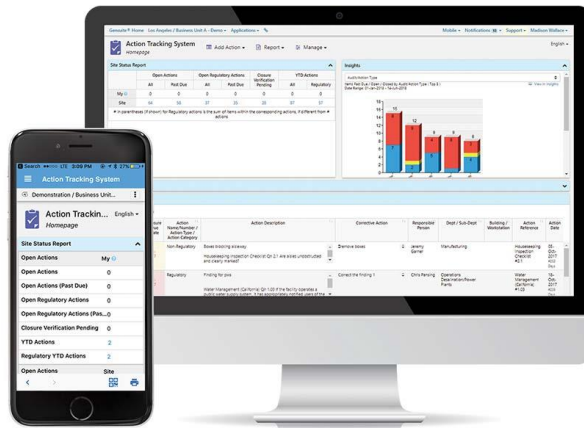


Figura 111. Versión Móvil y de Escritorio del Software Change Management de Gensuite
Fuente: <https://www.gensuite.com/products-and-services/change-management-software-es/>

- ✓ Una plataforma robusta con opciones de personalización flexibles y auto configurables para gestionar el riesgo surgido a raíz de cambios en las operaciones, equipos y personal.
- ✓ Comunique el estado a las partes interesadas clave, desde las solicitudes de cambios iniciales hasta su finalización; asegurando un sistema de verificaciones y compensaciones.

Gestión productos químicos: Cuentan con un Software para la gestión de productos químicos llamado Chemical Management, el cual ayuda a simplificar la comunicación de peligros químicos y la gestión del riesgo.

- ✓ Tiene como objetivo que el cliente cumpla con las obligaciones de comunicar los riesgos mediante sencillas búsquedas de SDS (Hojas de datos de seguridad), que se encuentren habilitadas en la versión escritorio y móvil.
- ✓ Desplegar procesos de flujos de trabajo a medida para la aprobación de químicos para todos los productos químicos nuevos.

Gestión de contratistas: El software para la gestión de contratistas de Gensuite estandariza la gestión de la seguridad en el centro del trabajo de los contratistas. Busca ajustarse a los requisitos de homologación del contratista, mejore la seguridad del contratista mediante análisis de datos, reducción del potencial de ocurrencia de incidencias relacionadas con contratistas y mejore la colaboración con retroalimentación en tiempo real y métricas de rendimiento.

- ✓ Ayuda a visualizar listas de contratistas homologados para asignarlos de manera rápida a proyectos activos.
- ✓ Ayuda a gestionar el riesgo y los programas de seguridad de las empresas contratistas.
- ✓ A su vez ayuda a registrar la formación de los empleados de las empresas contratistas; mide el desempeño mediante cuadros de mando en línea y proporciona retroalimentación en tiempo real.

Compromiso del empleado: Es una plataforma abierta que permite a todos los empleados notificar inquietudes relacionadas con la seguridad unido a un seguimiento y retroalimentación integrados y la capacidad para informar sobre tendencias y puntos calientes.

- ✓ Ayuda a desarrollar y medir los indicadores clave para extraer valor de las oportunidades de mejora en seguridad identificadas en el centro de trabajo y usarlos para fijar objetivos mínimos para implicar y hacer participar a los empleados.
- ✓ Analizar indicadores clave de desempeño (adelantados y retrasados) para llevar a cabo análisis de tendencias y generar gráficos multidimensionales.

Cumplimiento ambiental: Cuentan con un Software para el cumplimiento ambiental que ayuda a simplificar la gestión de los requisitos fundamentales del medio ambiente, centrándose en el cumplimiento normativo en materia de atmosfera, agua y residuos. Permite consolidar los

permisos, asignación de tareas de cumplimiento, registro de los requisitos continuos de monitoreo y llevar a cabo el análisis de tendencias y automatización de la generación de informes con las herramientas de cumplimiento ambiental de Gensuite.

- ✓ Se pueden crear inventarios de normativas críticas y aplicables a los permisos, establecer responsabilidades, rastreos y registros, notificaciones mediante alertas.
- ✓ Gestionar parámetros de monitoreo, frecuencias y límites establecidos en los permisos.
- ✓ Gestión de perfiles por categoría de residuos, tales como la gestión de residuos peligrosos, registro de cantidades generadas de residuos permitidos y rastreo de los residuos generados, gestión de los contenedores de residuos y generación de documentos de envío.
- ✓ Generación y utilización de etiquetas con códigos QR para acceso mediante dispositivos móviles.
- ✓ Envío de actualizaciones normativas sobre nuevas y futuras legislaciones.

Remediación ambiental: Cuentan con un Software llamado “Environmental Remediation” que ayuda a gestionar los esfuerzos de descontaminación y restauración ambiental. Centralizando información y tareas críticas de proyectos en un conjunto de aplicaciones de fácil acceso que prestan soporte a los equipos del proyecto.

- ✓ Administración del inventario de sitios de proyectos de remediación, incluidos los perfiles de sitio para rastrear la ubicación, los contactos, los requisitos de consentimiento, datos normativos y la información de aseguramiento financiero.
- ✓ Realiza recordatorios de las tareas y actividades que se deben realizar.

- ✓ Capacidad móvil, integración perfecta desde el móvil al escritorio; Soluciones compatibles con tablets y Smartphone con las aplicaciones Gensuite on the Go para Apple, Android, Amazon y Windows.

Software para la gestión de equipos: Tienen un Software llamado “Equipment Management” que ayuda a rastrear equipos, órdenes de trabajo y mantenimiento preventivo, integrando a la vez el cumplimiento normativo.

- ✓ Gestión del ciclo de vida de los equipos.
- ✓ Asignación e impresión de códigos QR/ de barras específicos para cada equipo.
- ✓ Capacidades móviles de Software de SSyMA- Integración perfectas del dispositivo móvil al escritorio.

Gensuite analytics: Software “Insights & Analytics” ofrece una combinación de evaluaciones, explotación y análisis predictivo de datos de SSyMA a todos los niveles en una organización. Con el software, los equipos de liderazgo de SSyMA y equipos de operaciones pueden centrarse en indicadores adelantados basados en datos para ver el rendimiento.

- ✓ Análisis de datos, informes y herramientas de generación de gráficos específicos para cada aplicación.
- ✓ Dashboards, Cockpits e informes personalizados: soluciones de informes de EHS desarrolladas a medida basadas en métricas y pantallas específicas de los suscriptores.
- ✓ Visualización de datos- informes y visualizaciones flexibles; creación y opción de filtrados a medida generadas por los usuarios.

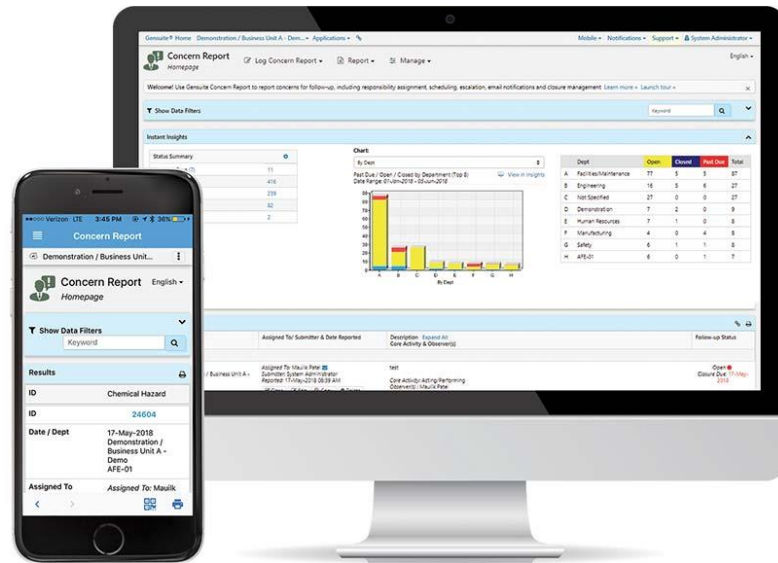


Figura 112. Versión Móvil y de Escritorio del Software Insights & Analytics
Fuente: GENSUITE

Gestión de incidentes: Software “Incident Management” cuenta con equipos de aprendizaje, análisis causal de incidentes, situaciones cercanas y casi accidentes y documentación de la implementación de acciones correctivas y preventivas.

- ✓ Herramientas flexibles para la notificación de incidentes: análisis de causa raíz, rastreo de acciones correctivas y preventivas.
- ✓ Investigación de incidentes.
- ✓ Rastreo de índices de accidentalidad y enfermedad según los estándares de cada país o región junto con verificaciones de los mismos integradas. Integración con el sistema de RR.HH. de la empresa para registrar el número de horas trabajadas.
- ✓ Integración con los sistemas de indemnización por accidente laboral de los trabajadores, de salud y médicos para el rastreo de casos y dar visibilidad a los programas.
- ✓ Sistema de notificaciones, generación de gráficos y visualización de detalles robustos; informes reglamentarios integrados.

Sistemas de gestión de calidad: Este software permite a los equipos satisfacer las expectativas de los programas y cumplir con las certificaciones y estándares de los clientes.

- ✓ Ayuda a planificar, publicar y medir el desempeño de los centros de trabajo para establecer las expectativas de los programas de calidad de la empresa y la gestión de responsabilidades.
- ✓ Registro de los defectos observados a través de dispositivo móvil donde podrá revisar en línea; rastrear y gestionar las actividades (ACR) Análisis de Causa Raíz.

Compras responsables: Responsible Sourcing, es el software que ayuda a mejorar las relaciones cliente-proveedor con el objetivo de promocionar práctica de compras/aprovisionamiento responsable. Con el software se puede evaluar la conformidad de los proveedores frente a expectativas de medioambiente, seguridad y salud, responsabilidad social y sustentabilidad dentro de la cadena de suministro global, previniendo interrupciones en el negocio.

- ✓ Ayuda a crear inventarios de proveedores según la zona geográfica, prioridad de riesgos y los requisitos del programa de compras responsables.
- ✓ Establece perfiles de proveedores incluyendo información geográfica, información de producto, contactos principales.

Programas y procedimientos de seguridad: Este Software ofrece un enfoque integrado para los procesos de gestión de la seguridad, higiene industrial y los riesgos ergonómicos, Lockout Tagout (Bloqueo y Señalización) para el aislamiento de energía peligrosa y la emisión y aprobación de permisos de trabajo.

- ✓ Generación de inventarios de las tareas rutinarias/no rutinarias.

- ✓ Creación de evaluaciones de riesgo mediante modelos de puntuación estándares o personalizados y flujos de trabajo de aprobación; publicación de las evaluaciones en un repositorio de acceso abierto disponible para todos los empleados.
- ✓ Capacidades de Software Móvil, búsqueda de procedimientos en dispositivos móviles; escaneo de códigos QR.

Gestión de programas de seguridad integral: “Gensuite Security Program Management” es el Software para la gestión de programa de seguridad integral, el cual incorpora elementos clave de los planes de seguridad corporativos.

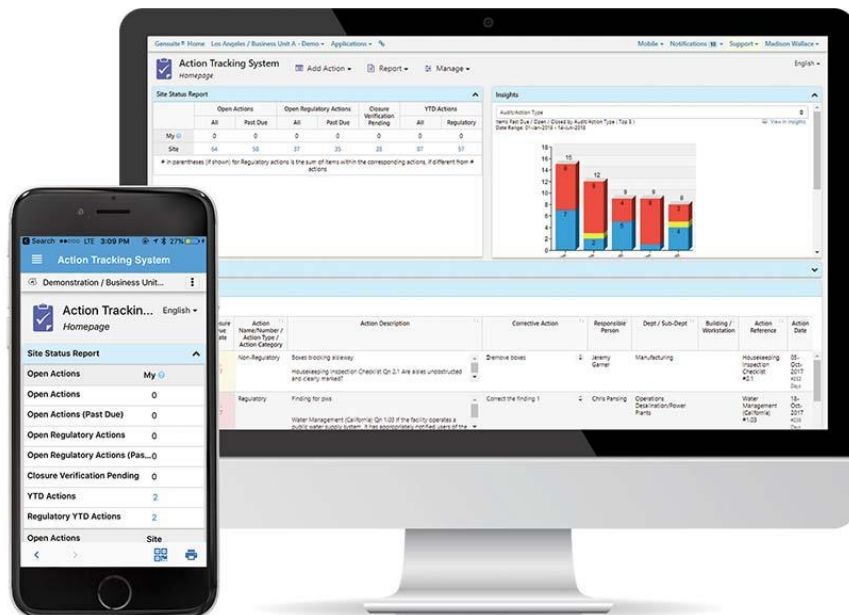


Figura 113. Versión Móvil y de Escritorio del Software Gensuite Security Program Management
Fuente: Gensuite.

- ✓ Recopilación de información sobre el perfil del centro de trabajo con detalles sobre la localización del acceso al emplazamiento y demás atributos clave.

- ✓ Con el software se puede capturar inquietudes relacionadas con la Seguridad Integral sobre incidentes potenciales, incluyendo la capacidad de escalarlos como incidentes de seguridad.
- ✓ Documentación de incidentes de seguridad integral, incluyendo su seguimiento y cierre junto con opciones para adjuntar documentos.
- ✓ Programación de simulacros de seguridad y demás tareas operacionales con recordatorios automáticos.
- ✓ Auditorías del programa de gestión de a seguridad integral para evaluar carencias programáticas potenciales y las recomendaciones para corregir carencias.

Gestion de la sostenibilidad: “Product Stewardship” ayuda a simplificar los programas de conformidad de producto y facilita los procesos de diligencia en los programas regionales y globales. A su vez, ayuda. A centralizar e integrar la recopilación de información de herramientas que dan soporte a los equipos multidisciplinares y permiten la gestión del cumplimiento.

- ✓ Con el software se puede establecer un punto de partida y rastrear la huella de sostenibilidad, identificación tendencias en el consumo, costos y emisiones.
- ✓ Ayuda a identificar oportunidades de ahorro mediante tutorías “Treasure Hunts” y auditorías de energía en Gensuite; estimando ahorros en costos y recursos en campo.
- ✓ Define objetivos de ahorro de recursos CO2, costos y rastreo de los avances a nivel de emplazamiento, segmento en toda la empresa; mide el impacto de los proyectos de reducción de consumo energético de recursos.

Software para la gestión de la formación: “Gensuite Training Compliance” es el software para el cumplimiento de los requisitos de entrenamiento, el cual permite a los líderes de capacitación impartir cursos reglamentarios requeridos y específicos para el programa basados en la actividad laboral. Ayuda a programar sesiones de capacitación presenciales; alerta sobre las necesidades de entrenamiento para empleados transferidos y hace un seguimiento de la capacidad de los empleados y las cualificaciones requeridas.

- ✓ Establece un marco de actuación para gestionar los requisitos de formación de los programas específicos aplicables a los empleados.
- ✓ Alerta a los responsables de la formación sobre la incorporación y traslado de nuevos empleados para evaluar las necesidades formativas; integración de actualizaciones automáticas desde los sistemas RR.HH.
- ✓ Validación de la efectividad del software de formación para empleados mediante exámenes específicos a cada curso; registrando los cursos completados en línea, mediante códigos de barra.

Contacto:

Página: <https://www.gensuite.com/gensuite-home-es/>

4.2.4.24. Tecnos consultores ambientales s.a. de c.v. (mexico)



Figura 114. Logo TECNOS

Es una empresa mexicana especializada en Consultoría Ambiental y cuenta con registro en SEMARNAT, inicia actividades en el año 1994. Proporcionan servicios de consultoría a los sectores públicos y privados, enfocándose en el aprovechamiento, modificación y control, de los efectos de la actividad del hombre sobre el medio ambiente.

Cuenta con personal profesional en disciplinas relacionadas con las ciencias ambientales, además de la organización y sistemas que les permiten ofrecer una amplia gama de servicios, complementando a estas disciplinas.

Por su especialización la empresa cuenta con el registro oficial a nivel federal, en la Secretaría de medio ambiente y recursos naturales (SEMARNAT) lo cual le permite ofrecer servicios completos para llevar a cabo evaluaciones del Impacto Ambiental, en proyectos industriales y de desarrollo urbano o turístico.

Servicios:

Estudios ambientales:

- ✓ Análisis de Riesgo
- ✓ Estudios Geohidrológicos y geofísicos.
- ✓ Estudios de Dragado.

- ✓ Programas de Protección de Fauna silvestre.
- ✓ Programa de rescate de Flora.
- ✓ Sistema de Gestión Ambiental.
- ✓ Asesoría, trámites y servicios con las autoridades correspondientes.

Cartográfica y topografía:

- ✓ Levantamiento Aerofotogramétricos, urbanos, rústicos, etc.
- ✓ Levantamientos topográficos.
- ✓ Levantamientos especiales.
- ✓ Redes topográficas.
- ✓ Apoyos fotogramétricos y aerotriangulación.
- ✓ Cartografía temática.
- ✓ Replanteos.

Análisis ambientales y laborales:

- ✓ Emisiones a la atmósfera.
- ✓ Análisis de aguas.
- ✓ Análisis de suelo
- ✓ Vibraciones
- ✓ Ruido
- ✓ Condiciones Térmicas.

Seguridad e higiene

- ✓ Auditorias de seguridad
- ✓ Diagnóstico de seguridad
- ✓ Análisis de riesgo laboral
- ✓ Planes de emergencia
- ✓ Recipientes sujetos a presión y generadores de vapor.

Residuos peligrosos:

- ✓ Manejo Integral de Residuos Peligrosos.
- ✓ Elaboración e implementación de Planes de Manejo de Residuos.
- ✓ Asesoría y gestión de Residuos Peligrosos.
- ✓ Elaboración de Cedula de Operación Anual (COA).

Área legal:

- ✓ Elaboración, trámite y obtención de permisos y/o autorizaciones necesarias para la operación y óptimo funcionamiento de establecimientos e industrias, a nivel federal, estatal, municipal o delegacional.
- ✓ Asesoría en materia de delitos ambientales.
- ✓ Acciones legales tendientes a proteger los intereses de “la empresa” en contra de diversos actos de autoridades, federales, estatales, municipales o delegaciones, las cuales incluyen el recurso de revisión y juicio de nulidad hasta la última instancia.

Ingeniería mecánica, eléctrica y civil.

Contacto:

Ubicación: Calle Playa Regatas No. 488 Col. Militar Marte, Delegación Iztacalco

México DF.

Teléfono: 56 60 97 33

Página web: <http://www.tecnosconsultoresambientales.com/>

Correo: tecnos@hotmail.com/ventas@tecnosconsultoresambientales.com/

proyectos@tecnosconsultoresambientales.com

4.2.4.25. Sigsa (mexico)



Figura 115. Logo SIGSA

Es una empresa mexicana líder en Sistemas de Información Geográfica, cuenta con 38 años de experiencia trabajando con dependencias Federales, Estados, Municipios y una gran cantidad de empresas, quienes han encontrado en la optimización de los procesos bajo un marco geográfico grandes beneficios operativos, ejecutivos y económicos.

Son distribuidores oficiales de Environmental Systems Research Institute (ESRI) en México.

Servicios

Enterprise advantage program: Servicio de Consultoría Personalizada que es liderada por un Technical Advisor.

Servicios profesionales: Actividades de corto plazo y alto impacto, que proveen transferencia de conocimiento, mejores prácticas y soporte de consultoría en una variedad de productos y tareas de administración GIS.

Enterprise advantage program: Diseñado para implementar una estrategia sólida que permita el mejor y mayor aprovechamiento de la plataforma ArcGIS, en función de las necesidades del negocio.

Levantamiento topográfico: Establecimiento de puntos de control topográfico y geodésico, que sirven de base para la elaboración de cartografía digital fotogramétrica a diferentes escalas.

Fotografía aérea: La empresa se dedica a la producción cartográfica de paquetes de datos (dataset) digitales que incluyen archivos vectoriales y ráster, toma de fotos apoyo, vectoriales, imágenes, capacidad de procesamiento, análisis consecuente y apoyo de capacitación a personal en sitio.

Contácto

Página web: <https://www.sigsa.info/es-mx/home>

Ubicación: San Francisco 1375-101 Col Tlacoquemécatl del Valle

C.p. 03200 México

Teléfono: (55) 5575 2190 / 5575 2000

Correo: servprofesionales@sigsa.info

4.2.4.26. *Gis mexico- sistemas de información geográfica (mexico)*



Figura 116. Logo Gis México

Empresa tecnológica, experta en el Desarrollo e Implementación de Sistemas de Información Geográfica (SIG), el Análisis Territorial y la Geomática Aplicada.

Brindan servicios dedicados a desarrollar e implementar soluciones geo informáticas integrales e innovadoras para empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas, gobiernos municipales, estatales y federales.

Servicios

- ✓ Servicios de desarrollo e implementación de Sistemas de Información Geográfica, de aplicaciones de Mapas Web y Mobile e Integración de Sistemas Geoespaciales.
- ✓ Procesamiento y análisis geoespacial, elaboración de cartografía básica y temática, cartografía con vehículos aéreos no tripulados (UAS), adquisición de fotografías aéreas, imágenes de satélite de baja y alta resolución y procesamiento de datos LiDAR.
- ✓ Asesoría y capacitación personalizada en diversos temas dentro del ámbito de los Sistemas e Información Geográfica, como uso y manejo de sistemas SIG, desarrollo de mapas web, percepción remota, procesamiento y análisis espacial.

- ✓ Elaboración de Cartografía Básica y Temática
- ✓ Adquisición de Datos Geoespaciales.

Contacto:

Página web: www.gismexico.com

Ubicación: Av. Paseo de la Reforma 300 Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc

C.p 06600, Ciudad de México.

Teléfono: (55) 4161 0811/ 01 (800) 161 49 06.

Correo: contacto@gismexico.com / solucionesgismexico@gmail.com

4.2.4.27. Ontergis de mexico



Figura 117. Logo Inter GSI

Empresa mexicana que ofrece servicios ambientales, que incluyen impacto ambiental, restauración, caracterización y planeación del uso de suelos; servicios en ciencias de la tierra, con estudios geológicos, geofísicos, minería, mecánica de suelos, geotecnia, riesgos geológico-meteorológicos y químicos, hidrología y paleontología.

Servicios:

- ✓ Hidrología
- ✓ Sistemas de la Información geográfica (SIG)
- ✓ Ordenamiento territorial
- ✓ Riesgos (Geológicos, climatológicos, ambientales)

Contacto:

Página web: www.ontergisdemexico.com

Correo: contacto@ontergisdemexico.com

Teléfono: 733 107 5280

4.2.4.28. Geodatum- soluciones geomáticas (méxico)



Figura 118. Logo Geodatum

Empresa Geomática que integra alta tecnología para generar información geoespacial compatible y adaptable a los estándares de sus clientes.

Produce mapas y cartografía para respaldar las necesidades de información de gobiernos, empresarios, construcciones, urbanistas, comunidades agrarias y particulares.

Servicios:

- ✓ Topografía y GPS.
- ✓ Fotografía aérea digital.
- ✓ Lidar Aéreo
- ✓ Cartografía digital
- ✓ Sistemas de Información geográfica (SIG).
- ✓ Trámites Agrarias.
- ✓ Catastro y regularización.

Contacto

Página web: <http://www.geodatum.com.mx/>

Correo: información@geodatum.com.mx

Telefono: (33) 3623 1779

4.2.5 Comprender y conocer el core de Sigma Ltda.

Sigma Ltda es una empresa consultora de base tecnológica especializada en Fábrica de Aplicaciones Ambientales e Implementación en Sistemas de Información Geográfica con énfasis en proyectos y hojas de ruta enfocadas a “Energía y Ambiente” pero que, gracias a la versatilidad de dichas aplicaciones, estas pueden ser empleadas por compañías de diferentes sectores económicos.

4.3. Actividades realizadas en Sigma Ltda.

4.3.1. Publicidad

Durante el transcurso de la práctica empresarial, se crearon y editaron videos comerciales con el programa iMovie, para ofrecer a nivel nacional e internacional algunos de los servicios y aplicaciones de la empresa con sus respectivos guiones, estos videos se realizaron para el *Sistema de Cumplimiento Legal Ambiental-SCLA* en el sector de Hidrocarburos y a nivel internacional en cualquier sector, también para la Suite *MODOS- Modelo de Desempeño Organizacional Sostenible* y para el *Sistema de Gestión de Contratistas* y otros respectivos videos que fueron solicitados para la inscripción de Sigma a algunas convocatorias a las cuales aplicó, como lo fue para los *Premios Ingenio 2019* del cual fue finalista con el SCLA y obtuvo reconocimiento y para el programa *Mega Up 2019*; Todos los videos fueron los cuales fueron subidos respectivamente al canal de YouTube el cual también fue creado durante el periodo de prácticas.

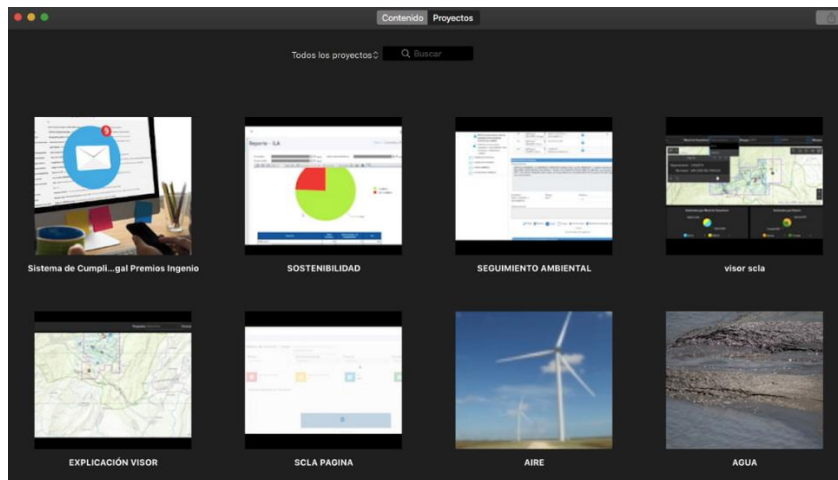


Figura 119. Videos Comerciales Creados para las Aplicaciones de SIGMA LTDA.
Fuente: Programa iMovie, la practicante lo tenía en su computador.

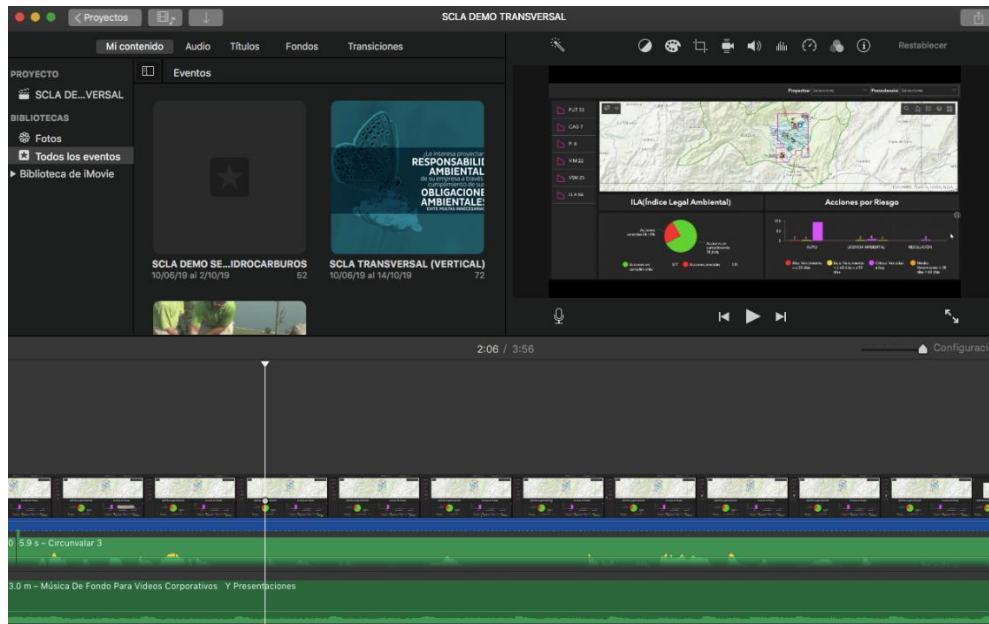


Figura 120. Ventana de Herramientas del Programa iMovie para Edición de Videos.
Fuente: Programa iMovie, la practicante lo tenía en su computador.

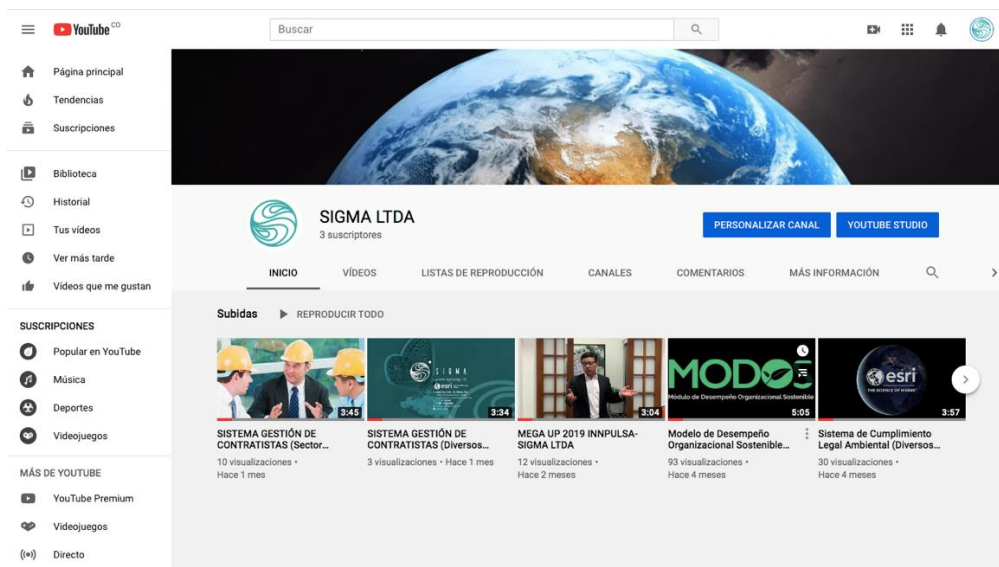


Figura 121. . Canal de YouTube creado para la empresa SIGMA LTDA
Fuente: YouTube

También se realizaron dos brochures por medio de *Canva* para las herramientas de Sistemas de Información Geográfica como Class Location y HCA (Áreas de Alta Consecuencia), donde se explicaba de manera concreta las funcionalidades de las mismas en un formato sencillo de enviar a las empresas a nivel internacional, en este caso del Sector Oil&Gas.



Figura 122. Brochure Herramienta Class Location
 Fuente: Elaboración propia

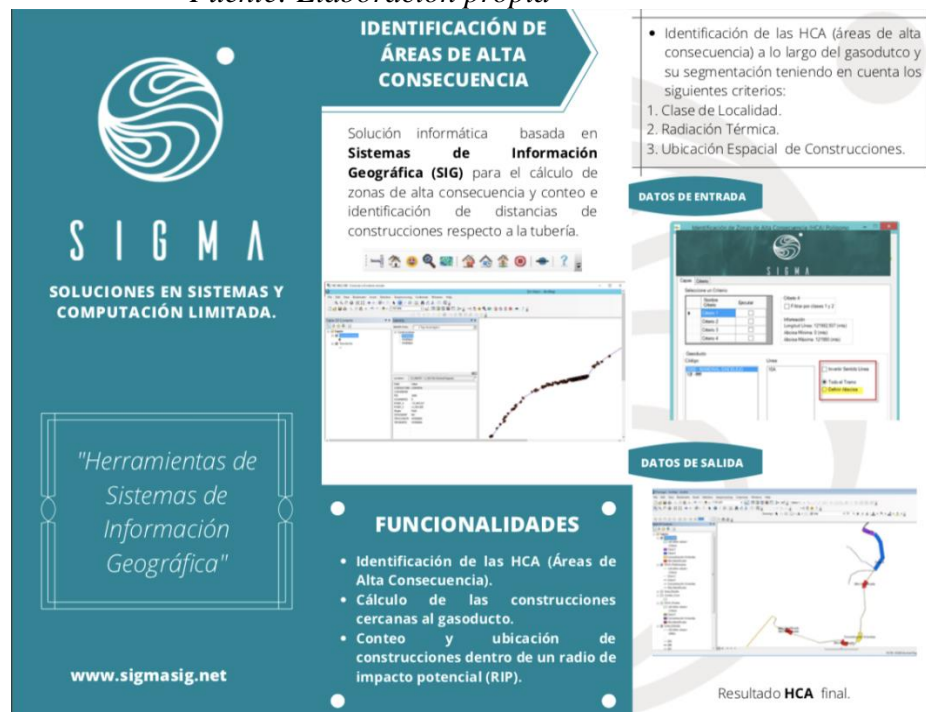


Figura 123. Brochure Herramienta HCA (áreas de Alta Consecuencia)

Fuente: Elaboración propia

The brochure for the HCA tool is divided into several sections:

- Features:**
 - Cálculo de las ubicaciones de las construcciones y sitios identificados respecto al gasoducto mediante la medición de la distancia perpendicular de estos a la tubería.
 - Conteo y ubicación de construcciones que se encuentran dentro de un radio de impacto potencial (RIP) a lo largo del gasoducto cuyos radios son definidos por el usuario.
- DATOS DE ENTRADA:** Shows a screenshot of the software's input data entry form.
- DATOS DE SALIDA:** Shows a screenshot of the software's output data table.
- PROCESO:** Shows a diagram illustrating the process flow, including a map with a red circle representing the impact radius.
- DATOS DE SALIDA (Detailed):** Shows a screenshot of the software's output data table with the following columns: LINEA, CANTON, PRODUCTO, NOMBRE, DIST_GASOTRUC, and APLICACION.

SIGMA LTDA
 Floridablanca, Santander-Colombia
 Calle 31 A # 26-15 Oficina 703
 Centro Empresarial La Florida
 +57-7-6185046
 www.sigmasig.net

Figura 124. Brochure Herramienta HCA (áreas de Alta Consecuencia)

Fuente: Elaboración propia

Se crearon fichas técnicas con las características de algunos de los servicios ofrecidos por Sigma Ltda, para que estos fueran fáciles de enviar por medio de correos electrónicos a las empresas extranjeras.

4.3.2 Marketplace

Uno de los objetivos específicos de las prácticas empresariales dentro de la empresa era comenzar y gestionar el proceso para que algunos de los servicios ofrecidos por Sigma Ltda fueran subidos a la plataforma de Marketplace de ESRI y así los usuarios y Partners de esta importante

compañía que estuvieran interesados en adquirirlos, se contactarían con la empresa y se realizaría el debido procedimiento de compra venta vía on line, teniendo en cuenta que cada aplicación puede llegar a ser modificada dependiendo de las especificaciones y necesidades del cliente que la fuese adquirir.

Por esta razón se llevaron a cabo reuniones vía Skype con el equipo encargado del Marketplace en Colombia encabezado por Alexandra Gómez y de la parte de desarrollo con Camilo Ríos para así poder revisar que la arquitectura de las aplicaciones que se deseaban subir, cumplieran con los parámetros requeridos por ESRI, también se tuvo contacto con Kelly Mogharrabi quien es la persona encargada de Marketplace Estados Unidos.

En vista de que el proceso era demorado y tedioso, el Gerente de la empresa, el Ingeniero Frank Rincón decidió detener la gestión para subir los servicios a la plataforma.

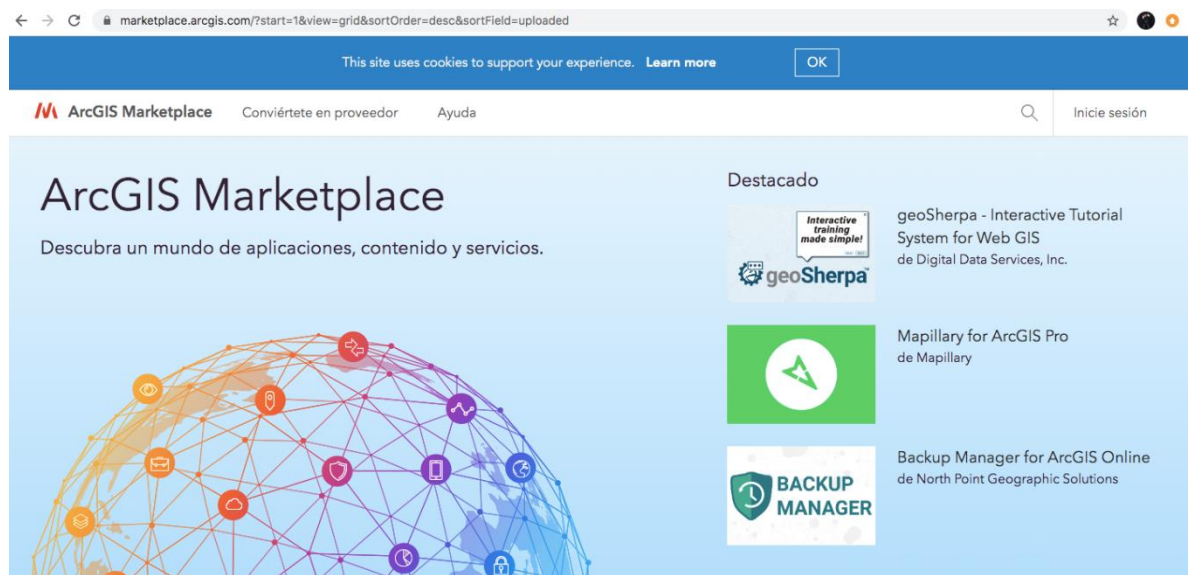


Figura 125. Página del Portal de Marketplace de ESRI

Fuente: Página web de ESRI <https://marketplace.arcgis.com/>

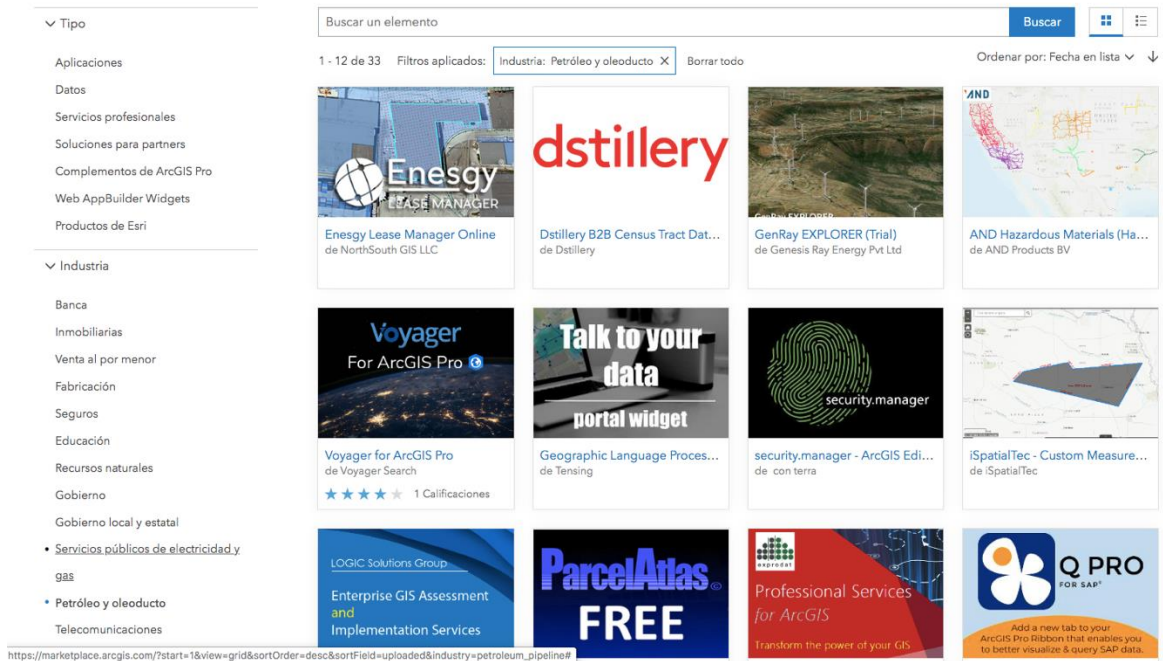


Figura 126. Productos y Servicios Ofrecidos por los Partners de ESRI en el Marketplace
Fuente: Página web de ESRI

4.3.3. Reuniones con entidades y eventos importantes

Procolombia



PROCOLOMBIA

EXPORTACIONES TURISMO INVERSIÓN MARCA PAÍS

Figura 127. Logo de Pro Colombia
Fuente. Página web de Pro Colombia

Procolombia es la entidad encargada de promover el Turismo, la Inversión Extranjera en Colombia, las Exportaciones no minero energéticas y la imagen del país con su programa “Marca País”. (Procolombia, 2020).

Sigma Ltda, llevó a cabo una misión comercial en el año 2017 a Perú y Ecuador donde se recolectaron contactos comerciales importantes del sector Oil&Gas, pero donde nunca se llegó a concretar una negociación Internacional. Es por esto que se comenzaron a llevar a cabo reuniones con la directora regional de Procolombia, Sandra Charry y con Mónica Correa profesional regional futuros exportadores para seguir con el proceso de Internacionalización de la empresa, brindando capacitaciones y asesorías sobre Los Documentos y Trámites de Exportación que se deben tener en cuenta a la hora de hacer una negociación a nivel internacional, Costos y demás.

Gracias a estas asesorías, se pudo crear un modelo de factura comercial Internacional, un modelo de contrato para el suministro Internacional de Servicios, factura proforma, entre otros.

También se llevaron registros de las reuniones por medio de actas que explicaban en cada una de ellas los temas que se trataron y los compromisos que se adquirirían por ambas partes. (Procolombia y Sigma Ltda).

Cámara de comercio Bucaramanga

Figura 128. Logo de la Cámara de Comercio de Bucaramanga
FUENTE. Página web de la CCB

Cámara de Comercio de Bucaramanga es una entidad de derecho privado, de carácter corporativo, gremial sin ánimo de lucro que gestiona, apoya y desarrolla programas y proyectos para la conectividad, competitividad y productividad empresarial y regional. (Bucaramanga, 2020).

Uno de esos programas es Invest In Santander donde se tuvo la oportunidad de conocer a la persona encargada del mismo, Ingrid Granados quien fue de gran apoyo en diferentes eventos como lo fue Colombia Investment Summit 2019, donde Sigma LTDA pudo concretar una cita con la empresa Oblique Private Investments, llegando a tener un acuerdo de confidencialidad entre las partes.

Conferencia colombiana de usuarios ESRI 2019

Figura 129. Logo de la CCU
FUENTE: Página Web de la Conferencia CCU 2019.

En el mes de septiembre desde el 17 al 20, se llevó a cabo en el Hotel Grand Hyatt Bogotá una de las conferencias más importantes de Sistemas de Información Geográfica llevada a cabo por ESRI, allí se dieron a conocer los proyectos geográficos más innovadores del país y los usuarios pudieron interactuar con los principales expertos de las diferentes industrias a nivel nacional.

Para Sigma fue importante el haber asistido a este evento ya que se pudo concretar una reunión personalmente con la persona encargada del Marketplace, Alexandra Gómez y llevar el proceso adelante en ese momento. También se establecieron contactos importantes con la representante de ESRI Panamá y ESRI Ecuador.



Figura 130. Equipo de Trabajo de SIGMA en la CCU 2019.

Fuente: Propia.



Figura 131. Conferencia de Apertura de la CCU 2019
Fuente: Propia.



Figura 132. Ponencia de SIGMA en la CCU 2019.
Fuente: Propia.

4.3.4. Parservicios

Par servicios es un Sistema de Información de Proveedores y Adquisiciones, que busca proporcionar servicios de Gestión de Proveedores en la plataforma RUP (Registro Unificado de Proveedores) para facilitar el proceso de negociación de compra y venta de bienes y servicios. (servicios, 2020).

Se realizó la inscripción de la empresa Sigma Ltda a este Sistema ya que entre los usuarios que utilizan la base de datos de Proveedores de Par servicios se encuentran empresas de alto interés para Sigma como lo son Contugas, Cálidda de Perú, también el Grupo de Energía Bogotá la cual está conformada por la Transportadora de Gas Internacional (TGI) y la Transportadora de Energía Centroamérica, Cenit.

Logrando obtener una suscripción de un año para estar dentro del listado de empresas que hacen parte de este Sistema de Proveedores, a su vez era un requisito ser parte de esta base, si se quería ser proveedor de empresas específicas como Cálidda y Contugas.

5. Marco Conceptual y Normativo Utilizado para el Desarrollo de las Funciones

Desempeñadas

- ✓ M-GC-01 Manual del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa Sigma Ltda.

Marketplace

- ✓ Formato EFT Enrollment Form (Outside the U.S).
- ✓ Supplier Profile Form.

- ✓ W-8BEN-E Form (Outside the U.S).
- ✓ Arquitectura Conceptual.

Empresa oblique private investment

- ✓ Mutual Non-Disclosure Agreement.
- ✓ Teaser BP Final (Industrias 4.0)

Par servicios

- ✓ Certificado de Registro.

6. Aportes del Estudiante a la Empresa

La empresa Sigma Ltda, no contaba con una persona encargada del área de Marketing y relacionamiento Internacional, por consiguiente, los procesos que se habían realizado durante la misión comercial con Cámara de Comercio y Procolombia en el año 2017 en Perú y Ecuador no habían tenido continuidad. Se recuperaron contactos comerciales de áreas como la operacional, coordinación de HSE, gestión de proveedores, Sostenibilidad y Comunicaciones, entre otros de empresas como Cálidda y Contugas del sector Hidrocarburos en Perú de las cuales Sigma tiene un gran interés ser parte de sus proveedores.

- ✓ Se gestionó el ingreso a la lista de Proveedores de Par servicios con la duración de un año, plataforma utilizada por empresas del sector de Hidrocarburos que son de gran interés para Sigma Ltda.

- ✓ Sigma Ltda no contaba con espacios publicitarios para sus aplicaciones y servicios, se creó el canal de la empresa en YouTube, donde se han subido varios videos Comerciales que la practicante creó y editó de las diferentes aplicaciones.
- ✓ La practicante realiza un estudio de mercado con los respectivos Benchmarking solicitados por la empresa, formato que quedó en SIGMA con la información de oportunidades y de la competencia dentro de los países estudiados (Perú, Ecuador, Panamá, Bolivia y México).

7. Aportes de la Empresa al Estudiante

La empresa Sigma Ltda lleva más de 27 años de experiencia en el mercado nacional y en el departamento de Santander es un referente como una de las empresas de base tecnológica con mayor potencial en la Industria 4.0.

Como empresa aportó a la practicante no solo conocimiento y lenguaje técnico por parte de sus superiores, el Ingeniero Frank Rincón sino también el de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo de la compañía, a su vez le brindaron a la practicante la oportunidad de poder establecer conversaciones con clientes del exterior como lo son las empresas de Perú del Sector Hidrocarburos y también de poder participar en actividades y eventos importantes como lo fue la Conferencia Colombiana de Usuarios ESRI y conocer a personas con cargos importantes en las mismas, lo cual ayudó al crecimiento tanto personal como profesional de la practicante.

Finalmente, estar en una empresa de base tecnológica y de la industria 4.0 le permitió a la practicante adquirir conocimientos de esta índole lo cual enriquece su perfil profesional, teniendo en cuenta que en un principio no se tenía dominio ni de los términos ni del tema.

8. Conclusiones

Se pudo dar continuidad a los procesos de Internacionalización que se estaban llevando a cabo junto con Procolombia y Cámara de Comercio de Bucaramanga para el cluster Oil&Gas en el año 2017, se pudo colocar en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera y el énfasis de Marketing, ya que se realizó el estudio de mercado con su respectivo benchmarking. La empresa cuenta con más oportunidades de clientes al recuperar y conseguir los nuevos contactos del personal encargado de áreas importantes como gestión de proveedores y sostenibilidad ambiental de empresas como Cálidda y Contugas de Perú.

Finalmente, la práctica permite que el practicante adquiera un conocimiento tanto personal como profesional, con el apoyo del equipo de trabajo y profesional de la empresa.

9. Recomendaciones

Sigma Ltda si desea seguir con su proceso de Internacionalización, deberá tener dentro de su equipo de trabajo a personas capacitadas en el área de negocios y relaciones internacionales, que puedan llevar la gestión de dicho proceso y se encarguen de los procesos que demanden, junto con el apoyo de entidades como Procolombia y Cámara de Comercio.

La empresa debe organizar un poco más su área administrativa interna y hacer parte de su equipo de trabajo a personas idóneas para cada área que puedan realizar las tareas que les correspondan de manera eficaz y eficientemente, para que no surjan contratiempos.

Los estudiantes que opten por las prácticas empresariales como opción de grado, deben estar dispuestos a escuchar y recibir las experiencias y consejos de los profesionales y equipo de trabajo

del cual harán parte en la empresa donde se desempeñarán, esto ayudará a que los estudiantes puedan adquirir conocimiento del sector donde se encuentran, evitando cometer errores y enriqueciéndose como profesionales.

Referencias bibliográficas

- Camara de Comercio de Bucaramanga. (2020). Obtenido de <https://www.camaradirecta.com/institucional/3-estructura-organica-y-talento-humano/mision-y-vision/>
- Clavijo, S. (04 de Abril de 2019). *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/resultados-del-informe-doing-business-2018-2019-2847339>
- Cálida (2020). *Proveedores y Terceros*. Obtenido de Empresa Cálida: <https://www.calidda.com.pe/proveedores/Paginas/Lineamientos-contractuales.aspx>
- CAPAC . (2019). Obtenido de Cámara Panameña de la Construcción: <https://www.capac.org>
- Carreño, S. (2018). *Economía Negocios* . Obtenido de LatinAmerican Post : <https://latinamericanpost.com/es/22066-colombia-sera-uno-de-los-centros-de-conexiones-aereas-mas-importantes-en-el-2025>
- Contugas. (2020). *Registro de Proveedores*. Obtenido de Contugas-Grupo Energía Bogotá : <http://www.contugas.com.pe/abastecimiento/registro-de-proveedores>
- Comercio, E. (2019). *Sección Economía*. Obtenido de El Comercio: <https://elcomercio.pe/economia/construccion-liderara-crecimiento-pbi-2019-estima-ccl-noticia-nndc-597704-noticia/>
- Comex, L. (2019). *Cultura de Negocios con Panamá*. Obtenido de Legis Comex: <https://www.legiscomex.com/Documentos/cultura-de-negocios-panama-ultimo-rci279>
- Cultura de Negocios con Bolivia. (2019). Obtenido de Legis Comex: <https://www.legiscomex.com/Documentos/cultura-negocios-bolivia-rci308>

Cultura de Negocios en Mexico. (2017). Obtenido de Legis Comex:
<https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/cultura-negocios-mexico-completo-2016.pdf>

Cultura de Negocios con Ecuador . (s.f.). Obtenido de Legis Comex :
<https://www.legiscomex.com/Documentos/video-cultura-ecuador-rci303>

Comercio, E. (2019). *Negocios*. Obtenido de El Comercio :
<https://www.elcomercio.com/actualidad/matriz-energetica-petroleo-ecuador-negocios.html>

DATUM. (2019). *Inicio* . Obtenido de Datum Ingenieria : <https://datuming.com>

EUROMONITOR, P. (2019). *PASSPORT*. Obtenido de <https://www.euromonitor.com/es-passport>

GEB. (2020). *Sector Energético en Colombia* . Obtenido de Grupo de Energia Bogotá:
<https://www.grupoenergiabogota.com/eeb/index.php/transmision-de-electricidad/sector-energetico-en-colombia>

GeoSpatial (2019) Obtenido de <http://www.geospatial.com.co/servicios/tecnologia-lidar.html>

Gobierno de PANAMÁ (2019). Obtenido de Secretaría de Energía: <http://www.energia.gob.pa>

Halliburton (2019). Retrieved from Halliburton Company : <https://www.halliburton.com/en-US/about-us/corporate-profile/mission-vision-values.html?node-id=ijzrw073>

ISA, E. (2020). *ISA y sus negocios* . Obtenido de ISA Conexiones que inspiran :
<http://www.isa.co/es/isa-y-sus-negocios/Paginas/default.aspx>

Mares, P. H. (2019). *Los Desafíos Ambientales de Mexico en el 2019*. Obtenido de Mongabay:
<https://es.mongabay.com/2019/01/desafios-ambientales-mexico-2019/>

- Meaden, G. J., & Kapetsky, M. J. (1992). *Los sistemas de Información geográfica y la telepercepción en la pesca continental y la acuicultura*. Obtenido de FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: <http://www.fao.org/3/t0446s/T0446S08.htm>
- Mundial, B. (2019). *DOING BUSINESS*. Obtenido de BANCO MUNDIAL : <https://espanol.doingbusiness.org/es/data/exploreconomies/ecuador>
- OIKOS. (2019). Obtenido de OIK SIG : <http://oikossig.org>
- PARSERVICIOS. (2020). Obtenido de <https://www.parservicios.com/quienes-somos.php>
- PROCOLOMBIA. (2020). Obtenido de <https://procolombia.co/nosotros/que-es-procolombia>
- Organización de las Naciones Unidas –ONU- (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible* . (2019). Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Romainville, M. (31 de Octubre de 2018). Obtenido de Semana Económica : <http://semanaeconomica.com/article/economia/macroeconomia/316262-doing-business-2019-el-peru-cae-cinco-puestos-y-se-ubica-en-la-posicion-68-a-nivel-global/>
- SAVIA. (2020). Obtenido de SAVIA PERÚ: <http://www.saviaperu.com>