

FICHA MERCADO SERVICIO

EL MERCADO DE ARQUITECTURA EN ECUADOR Octubre / 2018 Oficina Comercial en Ecuador



DESCRIPCIÓN GENERAL

En un sentido muy real, la historia de Ecuador posee una vasta herencia arquitectónica. Especialmente, los **centros históricos** de **Quito, Guayaquil y Cuenca** que mantienen las casas, iglesias y edificios coloniales. Quito posee la mayor concentración de arquitectura pre moderna de toda Sudamérica, por lo que fue declarado por la Unesco en 1978 como **Primer Patrimonio Cultural de la Humanidad**. Tiempo más tarde en el año 2000 se le otorgó este mismo honor la ciudad de Cuenca, junto con las islas Galápagos, el volcán Cotopaxi y la cuenca del Amazonas. Todo ello impulsa al país para ser reconocido internacionalmente como un destino turístico. Existen además impresionantes monumentos arquitectónicos en otras partes como Guayaquil y otras ciudades.

Según una publicación de “Construcción Latinoamericana”¹, en cuestiones de arquitectura de alta gama, en el Ecuador también se levantan y crecen cada día proyectos con más asiduidad. Principalmente en Quito y Guayaquil, metrópolis que están conectadas con las últimas modas y tendencias arquitectónicas y decorativas; y las aplican en sus nuevas construcciones. Los ejemplos sobran. Ciudad del Río es el paradigma en el Puerto Principal y es un mega emprendimiento residencial, corporativo y recreacional de la más alta categoría. Los diseños de los edificios son obra de arquitectos talentosos, como Christian Wiese.

Quito no se queda atrás. Proaño & Proaño impulsa, desde hace años, edificaciones con sentido ecológico con la incorporación en su menú constructivo de verdaderas terrazas verdes y no de simples simulaciones, como es común. Uribe & Schwarzkopf realizaron una alianza con Yoo, una de las constructoras internacionales de prestigio mundial, cuyo principal socio es el francés Philippe Starck, uno de los gurús del diseño industrial y de interiores del orbe.

En Ecuador, el gobierno nacional invirtió en infraestructura durante el periodo 2007-2014 gran parte de los ingresos provenientes del aumento del precio del petróleo. Esto significó que la construcción diera un gran impulso a la economía nacional. En 2013 la industria alcanzó su *peak*, representando un 10,46% del PIB nacional, según datos del Ministerio de Finanzas.

¹ www.construccionlatinoamericana.com/la-construccion-en-ecuador/129510.article

No obstante, desde entonces el sector se ha contraído. A mediados del 2015, la construcción en Ecuador experimentó una caída del 1,7%, la cual se profundizó durante 2016 con otra baja del 8,9% y el año 2017, de 8,5% menos. No obstante, el sector construcción aportó el 2017, el 11,59% del PIB.

Esto se dio como consecuencia de la caída del precio del petróleo, y de nuevas políticas implantadas en la administración anterior, mismas que no beneficiaron al sector que se encontraba en crisis. Afortunadamente, en marzo de 2018, la llamada “Ley Orgánica de Plusvalía”, que generó un freno en el sector, fue derogada y cuya eliminación fue resuelta en una consulta popular y referendo celebrado en febrero.

Pese a los casi diez meses de decrecimiento percibidos en el sector, de acuerdo a la publicación del Banco Central del Ecuador de agosto de este año, el Sector Construcción registró una tasa de variación de 0,2% en relación al primer trimestre de 2018; y una tasa de variación de 1,1% con respecto al segundo trimestre de 2017.²

Cambios positivos

El gobierno nacional ha manifestado su interés en modificar la normativa que actualmente afecta al sector, junto a la decisión de arrancar un ambicioso proyecto inmobiliario de 325.000 viviendas de interés social, que solventarán el déficit habitacional en Ecuador (proyecto “Casa Para Todos”), lo cual genera gran expectativa entre los constructores, pues para la ejecución de este proyecto no solo deberá intervenir el sector inmobiliario, sino también empresas de construcción e infraestructura.

Para el 2019 se augura un cambio positivo debido al encadenamiento que tiene la construcción con el resto de los sectores productivos, se vuelve un generador de valor agregado y creador de fuentes de trabajo directo e indirecto; ya que, a pesar de los cambios tecnológicos, la construcción sigue empleando un alto porcentaje de mano de obra.

1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

De acuerdo a la legislación ecuatoriana, Decreto N°468, Art. 2, el ejercicio de la Arquitectura consiste en la prestación de servicios profesionales relacionados con el diseño, la construcción, la ampliación, la conservación, la restauración o la modificación de un edificio o conjunto. Estos servicios profesionales incluyen planeamiento estratégico y de uso de suelo, el diseño urbano, la economía de la construcción.

La propuesta del gobierno actual del Sr. Lenin Moreno es dar un impulso económico en la construcción mediante el Proyecto de Ley Orgánica de Fomento a la Producción, Atracción de Inversiones, Generación de Empleos y Estabilidad Fiscal, por lo que el objetivo es facilitar procesos, cumpliendo con la Ley y Normas correspondientes, para empresas nacionales y multinacionales.

² <http://apive.org/informes/segundo-trimestre-del-2018-refleja-moderado-crecimiento-del-sector-construccion/>

2. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DEL SERVICIO DE ARQUITECTURA EN QUITO.

Existen dos canales para acceder la comercialización de servicios de arquitectura: en el sector Público a través del Portal de Compras Públicas del Servicio Ecuatoriano de Compras Públicas, SERCOP. En el siguiente link: https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/downloads/2018/01/INSTRUCTIVO_BUSQUEDA-CONSULTORIAS_ENERO_2018.pdf, se encuentra la guía actualizada para buscar las consultorías convocadas. Respecto al sector privado, se hace a través de contratación directa.

En ambos casos el concurso de Ideas o Anteproyectos, es el mecanismo más idóneo para la contratación, pero que desafortunadamente en el sector público, la actual ley de contratación imposibilita muchas veces a realizarlo adecuadamente por lo que poco se ha hecho en los últimos 10 años. No así en el sector privado, donde cada vez más se aprecia la posibilidad de los Concursos de Anteproyectos para la contratación de un producto.

Según antecedentes del Colegio de Arquitectos del Ecuador – Pichincha (ver <https://www.cae.org.ec/concursos/>), los concursos de arquitectura y/o diseño urbano son procedimientos mediante los que, cualquier persona natural o jurídica, privada o pública, previa convocatoria, en igualdad de condiciones y garantizando el anonimato, seleccionan un arquitecto o equipo de arquitectos interesados en elaborar diseños, planos, anteproyectos, proyectos y diseños urbanos. Pueden ser arquitectos nacionales o internacionales.

Las Instituciones públicas, estarán obligadas a realizar concurso cuando no dispongan de los correspondientes departamentos de diseño arquitectónico y/o urbano.

Modalidades de los concursos

Según las características y nivel de desarrollo de los concursos de arquitectura y diseño urbano se establecen las siguientes modalidades.

a) Concursos de Ideas:

Soluciones a nivel de esquema básico de diseño o conceptos generales de un tema arquitectónico y/o urbanístico.

b) Concursos de anteproyectos:

Soluciones a nivel de anteproyecto de un tema arquitectónico y/o diseño urbano, tales como edificación nueva, restauración, remodelación, proyectos urbanos, elementos del espacio público.

TENDENCIAS DEL SERVICIO:

La arquitectura sustentable: En la academia actualmente se da énfasis en la arquitectura sustentable, y hoy por hoy, municipios como el de Quito han incorporado Normas que buscan la realización de proyectos sostenibles. Entre algunas de ellas podemos encontrar la norma de Eco eficiencia que valoran la capacidad del proyecto en la reducción de cargas térmicas, etc. La compra por parte de los inmobiliarios de pisos adicionales o compra de edificabilidad para el

fomento de la densificación en entornos consolidados y de alto impacto de movilidad, es otra norma o condición valorada para proyectar una ciudad más compacta.

Aprovechando la ubicación privilegiada de Ecuador, que otorga la posibilidad de experimentar con la diversidad del clima, sin ser extremos, y con presencia constante de luz solar, hace que el reto de decidirse por este tipo de técnica constructiva sustentable de la edificación sea posible. Los recursos utilizables con la instalación de sistemas eléctricos alimentados, en un porcentaje, por paneles solares, soluciones de domótica para regular el encendido y apagado de luces, iluminación artificial con tecnología LED dotada de atenuadores para ahorrar energía, esa es la experiencia del Arq. Andrés Moreira, luego de haber planificado, diseñado y construido una vivienda sustentable. Norma de Eco-Eficiencia: Resolución N°STHV-14-2017.

El avance tecnológico no es ajeno en Ecuador, existen varias empresas que se han esforzado por introducir en el mercado sistemas activos a precios accesibles, oportunidad de contribuir a la protección de recursos naturales. En Galápagos, Santa Cruz se edifica con energía sustentable.

Arquitectura sismo - resistente: el Ecuador tiene la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC 15 totalmente actualizada y reconocida internacionalmente. En esta se contempla estrictamente la norma sismo - resistente.

La aplicación de sistema postensado en los muros de corte de las edificaciones, sistema dual, se utiliza en países como Colombia, México y Chile, y Ecuador está dando avances importantes en su aplicación para edificios con gran cantidad de pisos, ya que se tiene un sistema de auto-centrantes que permite reducir deformaciones permanentes después de ocurrido un sismo. La entidad colaboradora del Colegio de Arquitectos de Pichincha, revisa y certifica los diseños estructurales. Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC-15).

Arquitectura para vivienda social: Ecuador tiene tres categorías del Programa “Casa Para Todos”, bajo la coordinación del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, que tiene previsto 325.000 viviendas en los próximos cuatro años, que se divide en vivienda de hasta \$20.000; vivienda de interés social (VIS) entre \$20.000 y \$40.000; y vivienda de interés propio (VIP) desde \$40.000 a \$90.000. Decreto Ejecutivo N°11 de 25 de mayo de 2017. Acuerdo Ministerial N°002-18.

A continuación, se entregan antecedentes de interés, vinculados a los costos y sueldos afines a los servicios de arquitectura y construcción en Ecuador:

Costos del metro cuadrado de construcción:

Estos valores han sido analizados sin considerar los costos indirectos (utilidades, gastos administrativos e imprevistos) y tampoco el valor del terreno. La mano de obra se ha calculado con los costos horarios mínimos establecidos por el Ministerio de Trabajo.

Vivienda Tipo con Acabados Medios –Económicos.
Presupuesto Referencial – Costo directo x m2.
Julio-agosto 2018

Descripción	Total
	(Precios no incluyen IVA)
Obras Preliminares	USD 1.453,93
Movimiento de Tierras	USD 579,13

Estructura	USD 14.684,55
Albañilería	USD 7.922,31
Instalaciones hidrosanitarias	USD 3.242,56
Instalaciones eléctricas	USD 2.698,47
Acabados	USD 11.598,61
Total	USD 42.179,56
Fuentes: Cámara de la Industria de la Construcción, jul - ago 2018	

Costos de Servicios de ensayos de laboratorio y estudios que se utilizan en construcción:
Valores referenciales entregados por proveedores de estos servicios.

Descripción	Unidad	Servicios Adicionales (Precios no incluyen IVA)	
		USD	Precio Unitario Hasta
Perforación con SPT o CPT	M		45,00
Esclerometro	U		50,25
Toma de Muestra (bloque inalterado)	U		65,00
Hormigón	U		6,00
Toma de Muestra(de hormigón)	U		14,50
Extracción de Núcleos de h.	U		120,00
Diseño de hormigón	U		310,00
Triaxal UU	U		105,00
Clasificación de suelos SUCS	U		29,00
Estudios topográficos	M2		1,18
Estudios de impacto ambiental	U		1607,14
Plan de manejo ambiental	U		357,14
Monitoreo de niveles de ruido	Punto		89,29
Monitoreo de niveles de iluminación	Punto		62,50
Monitoreo de niveles de calidad del aire	Punto		89,29
Flete (camioneta y volqueta)	Viaje		122,50
Fuentes: Cámara de la Industria de la Construcción, jul - ago 2018			

Sueldos:

De acuerdo a información recogida en el website <https://www.manualdeobra.com/blog/sueldos>, información publicada en el año 2016, los sueldos promedio de los profesionales que trabajan en el área de diseño y construcción son:

- En un estudio de diseño:
 - Gerente de proyectos: 1.500 – 2.500 USD/mes
 - Jefe de proyecto: 1.300 – 1.800 USD/mes
 - Especialista de ingenierías: 1.000 – 1.500 USD/mes
 - Dibujante: 600 – 800 USD/mes
- En una constructora:
 - Contratista: 2.000 – 3.000 USD/mes
 - Superintendente 1.500 – 2.500 USD/mes
 - Residente de obra 1.000 – 1.500 USD/mes
 - Consultor externo 40 – 100 USD/visita
 - Planillero 800 – 1.500 USD/mes
 - Bodeguero 600 – 700 USD/mes

A continuación se entregan antecedentes de los Salarios Mínimos aprobados por Ley para este año 2018, según cifras publicadas en la revista "Construcción" de la Cámara de la Industria de la Construcción:

Salarios en dólares - 2018

SALARIOS MÍNIMOS POR LEY

CATEGORÍAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO	
Remuneración básica unificada mínima Construcción y servicios técnicos y arquitectónicos	386.00							Jornada diurna	Jornada nocturna
								6h00 - 19h00	19h00 - 6h00
PRIMERA Y SEGUNDA CATEGORÍA	ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 (PRIMERA Y SEGUNDA CATEGORÍA)								
Peón	396,03	396,03	386,00	577,41	396,03	6.507,84	28,05	3,51	4,39
	ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2								
Albañil	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Operador de equipo liviano	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Pintor	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Pintor de exteriores	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Pintor empapelador	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Fierro	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Carpintero	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Encofrador / Engrasador	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Carpintero de ribera	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Plomero	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
TERCERA CATEGORÍA									
Electricista	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Instalador de revestimiento en general	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Ayudante de perforador	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Cadenero	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Mampostero	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Enlucidor	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Hojalatero	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Técnico línea eléctrica	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Técnico en montaje de subestaciones	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Técnico eléctrico de construcción	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Obrero especializado en la elaboración de prefabricados de hormigón	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
Parqueteros y colocadores de pisos	401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,57	28,40	3,55	4,44
CUARTA CATEGORÍA									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Operador de perforador	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68
Perfilero	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68
Técnico albañilería	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68
Técnico obras civiles	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1									
Maestro eléctrico/líneo/subestación	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
QUINTA CATEGORÍA									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3									
Inspector de obra	448,06	448,06	386,00	653,27	448,06	7.312,11	31,52	3,94	4,93
Supervisor eléctrico General / Supervisor sanitario general	448,06	448,06	386,00	653,27	448,06	7.312,11	31,52	3,94	4,93
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1									
Ingeniero eléctrico / Ingeniero civil	449,22	449,22	386,00	654,96	449,22	7.330,04	31,60	3,95	4,94
Residente de Obra	449,22	449,22	386,00	654,96	449,22	7.330,04	31,60	3,95	4,94
LABORATORIO									
Laboratorista 2: experiencia mayor de 7 años(Estr. Oc. C1)	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
TOPOGRAFÍA									
Topógrafo 2: título exper. mayor a 5 años (Estr. Oc. C1)	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
DIBUJANTES									
Dibujantes (Estr. Oc. C2)	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68

SALARIOS MÍNIMOS POR LEY

CATEGORÍAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO		
								Jornada diurna	Jornada nocturna	
Remuneración Básica Unificada mínima Construcción y servicios técnicos y arquitectónicos	386,00							6h00 - 19h00	19h00 - 6h00	
OPERADORES Y MECÁNICOS DE EQUIPO PESADO Y CAMINERO DE EXCAVACIÓN, CONSTRUCCIÓN, INDUSTRIA Y OTRAS SIMILARES										
SECCIÓN A: OPERADORES										
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 (GRUPO I)										
GRUPO 1	Motoniveladora	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Excavadora	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Grúa puente de elevación	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Pala de castillo	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Grúa estacionaria	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Draga/Dráglina	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Tractor carriles o ruedas (bulldozer, topador, roturador, malacate, tralla)	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Tractor tiende tubos (side bone)	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Mototralla	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
GRUPO 1	Retroexcavadora	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Auto-tren cama baja (tráiler)	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Fresadora de pavimento asfáltico/rotomil	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Recicladora de pavimento asfáltico/rotomil	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Planta de emulsión asfáltica	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Máquina para sellos asfálticos	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Squider	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Operador de camión articulado con volteo	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Operador de camión mezcladora para micro pavimentos	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Operador de camión sistema para cemento y asfalto	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
GRUPO 2	Operador de perforadora de brazos múltiples (jumbo)	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Operador máquina tuneladora (topo)	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Operador de concretera rodante	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Operador de máquina extendidora de adoquín	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	Operador de máquina zanjadora	447,29	447,29	386,00	652,16	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,91
	ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2 (GRUPO II)									
	Operador responsable de la planta hormigonera	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68
	Operador responsable de la planta trituradora	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68
	Operador responsable de la planta asfáltica	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68
	Operador de track drill	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68
Operador Rodillo autopropulsado	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Distribuidor de asfalto	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Distribuidor de agregados	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Acabadora de pavimento de hormigón	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Acabadora de pavimento asfáltico	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Grada elevadora	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Canastilla elevadora	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Bomba lanzadora de concreto	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Tractor de ruedas (barredora, cegadora Rodillo remolcado, franjeadora)	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Caldero planta asfáltica	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Barredora autopropulsada	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador punzón neumático	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador Compresor	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Camión de carga frontal	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador de camión de volteo con o sin articulación /Dumper	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador mini excavadora /mini cargadora con sus aditamentos	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Operador termo formado	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Técnico en carpintería	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	
Técnico en mantenimiento de viviendas y edificios	424,55	424,55	386,00	618,99	424,55	6.948,62	29,95	3,74	4,68	

SALARIOS MÍNIMOS POR LEY

CATEGORÍAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO	
								Jornada diurna	Jornada nocturna
Remuneración Básica Unificada mínima Construcción y servicios técnicos y arquitectónicos	386,00							6h00 - 19h00	19h00 - 6h00
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C3									
Operador máquina estacionaria clasificadora de material	\$ 407,51	407,51	386,00	594,14	407,51	6.685,26	28,82	3,60	4,50
SECCIÓN B: MECÁNICOS									
Mecánico de equipo pesado caminero (Estr. Oc. C1)	\$ 447,29	447,29	386,00	652,15	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
Mecánico de equipo liviano (Estr. Oc. C3)	\$ 407,51	407,51	386,00	594,14	407,51	6.685,26	28,82	3,60	4,50
SECCIÓN C: SIN TÍTULO									
Engrasador o abastecedor responsable (Estr. Oc. D2)	\$ 401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,56	28,40	3,55	4,44
CHOFERES PROFESIONALES									
CHOFER: De vehículos de emergencia (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: Para camiones pesados y extra pesados con o sin remolque de más de 4 toneladas (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: Tráiler (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: Volquetas (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: Tanqueros (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: Plataformas (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: Otros camiones (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: Para ferrocarriles (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: Para auto ferros (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: camiones para transportar mercancías o sustancias peligrosas y otros vehículos especiales (Estr. Oc. C1)	\$ 593,32	593,32	386,00	865,05	593,32	9.557,46	41,20	5,15	6,44
CHOFER: Para transporte escolares- personal y turismo hasta 45 pasajeros (Estr. Oc. C2)	\$ 587,09	587,09	386,00	855,97	587,09	9.461,19	40,78	5,10	6,37
CHOFER: Para camiones sin acopiados (Estr. Oc. C3)	\$ 573,26	573,26	386,00	835,81	573,26	9.247,49	39,86	4,98	6,23
FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MINERALES O METÁLICOS (PRODUCTOS DE AMIAATO-CEMENTO Y FIBROCEMENTO)									
PRODUCTOS ABRASIVOS Y DE USO CALORÍFICO; PRODUCTOS DE CEMENTO O YESO. HORMIGÓN Y PIZARRA									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 OPERADOR									
Operador de bomba	\$ 447,29	447,29	386,00	652,15	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
Equipo en general	\$ 447,29	447,29	386,00	652,15	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
Equipos móviles	\$ 447,29	447,29	386,00	652,15	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
Maquinaria	\$ 447,29	447,29	386,00	652,15	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
Molino de amianto	\$ 447,29	447,29	386,00	652,15	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
Planta dosificadora	\$ 447,29	447,29	386,00	652,15	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
De productos terminados	\$ 447,29	447,29	386,00	652,15	447,29	7.300,28	31,47	3,93	4,92
OPERADORES (TANQUES MOLDEADOS, POSTES DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ACABADOS DE PIEZAS AFINES)									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Operador de bomba impulsadora de hormigón	\$ 424,55	424,55	386,00	618,98	424,55	6.948,61	29,95	3,74	4,68
Equipos móviles de planta	\$ 424,55	424,55	386,00	618,98	424,55	6.948,61	29,95	3,74	4,68
Molino de amianto	\$ 424,55	424,55	386,00	618,98	424,55	6.948,61	29,95	3,74	4,68
Planta dosificadora de hormigón	\$ 424,55	424,55	386,00	618,98	424,55	6.948,61	29,95	3,74	4,68
Productos terminados	\$ 424,55	424,55	386,00	618,98	424,55	6.948,61	29,95	3,74	4,68
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2									
Preparador de mezcla de materias primas	\$ 401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,56	28,40	3,55	4,44
Tubero	\$ 401,19	401,19	386,00	584,93	401,19	6.587,56	28,40	3,55	4,44
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2									
Resanador en general	\$ 396,03	396,03	386,00	577,41	396,03	6.507,84	28,05	3,51	4,38
Tinero de pasta de amianto	\$ 396,03	396,03	386,00	577,41	396,03	6.507,84	28,05	3,51	4,38

3. PRINCIPALES ACTORES EN EL MERCADO.

Desde que en el año 2008 se eliminó la obligatoriedad a la afiliación al Colegio de Arquitectos para realizar el ejercicio profesional, no se cuenta en la actualidad con cifras exactas, pero según datos obtenidos por SENESCYT y estudios de investigación realizados por la academia en el país existen en Ecuador alrededor de 20.000 arquitectos, de los cuales el 40% trabaja en el ámbito público, un 20% en arquitectura como tal, y el resto en otros oficios.

A nivel de profesionales de sector extranjeros, existe un número importante de arquitectos de China, y otros españoles que migraron a Ecuador a raíz de la crisis en Europa, y se asentaron en el país.³

A nivel gremial, el **Colegio de Arquitectos de Ecuador**, es una entidad reconocida por sus 50 años de trayectoria, que está presente en gran parte del país, con 18 colegios provinciales. Es presidido a nivel nacional, por el Sr. Pablo Dávila López. Una de sus principales actividades de servicio hacia los profesionales arquitectos es la capacitación, la formación académica, la actualización de conocimientos, para esto ha mantenido el Centro de Estudios de Arquitectura, conocido por sus siglas: CAE (www.cae.org.ec).

En el caso de la provincia de Pichincha, cuya capital es Quito, el Colegio está presidido por el Arq. Sr. Pablo Moreira y cuenta con 6.827 arquitectos acreditados. Al alero del CAE, ha surgido la Entidad Certificadora de Proyectos, ECP, con el 80% de las certificaciones que se emiten en la provincia de Pichincha.

Otro actor relevante en el sector la **Federación Ecuatoriana de Cámaras de la Construcción – FECC** -, de la cual son miembros 27 Cámaras del país, y es presidida por el Arq. Enrique Pita, quien, a su vez, preside la **Cámara de la Construcción de Guayaquil**, entidad gremial de la provincia del Guayas, con 1.500 asociados, conformada el año 1968 (<http://www.cconstruccion.net>).

Finalmente, es importante señalar a CAMICON – **Cámara de la Industria de la Construcción de Quito**, presidida por el Arq. Silverio Durán, desde el año 2016 a la fecha. Actualmente la CAMICON está constituida por 3.000 socios (www.camicon.ec).

Cabe mencionar que el ingreso de empresas extranjeras de servicios de arquitectura en Ecuador, son principalmente provenientes de China y España.

Algunos proveedores del área de construcción en Ecuador:

ADELCA	BALDOSAS Y PISOS	EDIMCA	ALFA	CNEL	EDESA	ADITEC
DOLMEN	EVIGISA	ALGLASS	CORPIA	DONOTIKE	EXPERPISOS	DGRES
ECUAMATRIZ	FERCONS	DISENSA	ASERRADERO SAN FELIPE	ECUATEPI S.A.	FOCS	MEXICHEM

³ Cifras entregadas por el Colegio de Arquitectos de Pichincha – CAE P

FRANZ VIEGENER	KUBIEC- CONDUIT	PRECON	GEOMATRIX	KYWI	MG	PROMEDELSA
HORMIBLOCK	CASA DEL CABLE	NOVACERO	BEKAERT	MACCAFERRI	O & H	RENTECO
MADEARTE	PINTURAS UNIDAS	RENTHAL	IMPTEK	MAFRICO	SHERWIN WILLIAMS	KEVO
MEGA PARRA SALTOS	POWERMAX	ROOFTEC	SICON	SYSTELTRONIK	SIDEC	INSTALCOBRE
SERVITECHOS	SIKA	TESPECON	TIGRE	SYLVANIA	TUGALT	UCEM
UNACEM	SOLINTRIAL	SSAA EQUIPOS Y MAQUINARIA	SKY LIGHTS DOMOS Y CLARABOYAS	DOLBER Y DOLBER	AMBIENTE MODULAR ANDINANET	

Fuentes: Cámara de la Industria de la Construcción, jul - ago 2018

4. PRINCIPALES ARQUITECTOS Y OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

Entre muchas de las empresas de arquitectura a nivel nacional de excelente nivel, con personal altamente calificado y equipadas con tecnología de punta, se destacan estas cinco empresas: Uribe&Swarskopf (<http://www.usconstructores.com/>); Alvarez&Bravo (<https://www.alvarezbravo.com.ec/>); RFS (Ribadeneira Fernández Salvador) (<https://www.rfsconstructora.com/>); Hidalgo e Hidalgo (<http://www.heh.com.ec/>); Sevilla&Martínez (<http://semaica.com>).

El Arq. ecuatoriano Bernardo Bustamante se enfoca al desarrollo de proyectos que garanticen arquitectura de alta calidad y el uso eficiente de recursos, su obra ha sido reconocida en el contexto nacional e internacional, principalmente por materializa proyectos que combinan alta calidad y bajos recursos. En el 2014 recibe Mención de Honor al Premio Ornato de la Ciudad de Quito, en el 2016 recibe dos nominaciones de Archdaily en la Categoría de Mejor Obra del Año, a nivel global, por las residencias Casa La Rivera y Casa Guarango.

Parque Central del Coca, un ejemplo de la función pública de la arquitectura; ubicado en la región amazónica de Ecuador, tuvo como objetivo generar un punto de encuentro democrático, sin límites físicos ni sociales para la colectividad, era el mayor reto dentro de una ciudad pequeña de espacios públicos desarticulados, era atender una necesidad social.

Otras Construcciones a nombrar destacadas son los túneles de Quito que unen el Norte con el Sur; el Puente de Bahía-San Vicente (Provincia de Manabí); las Hidroeléctricas; el Aeropuerto Mariscal Sucre de Quito-Tababela; el Metro de Quito (en construcción); el ferrocarril transandino; y las Plataformas Gubernamentales.

Y cabe mencionar, y no menor, los entornos patrimoniales presentes en sus proyectos, se ha trabajado en proyectos emblemáticos del Centro Histórico de Quito, rehabilitación del Hotel Colonial (2013); la ampliación y nuevo ingreso del Museo de la Ciudad (2013); y el Penalillo-Balcón de San Roque (2015), entre otros.

Pero también, si de arquitectos y obras destacadas se trata, para los Ecuatorianos ha sido importante “**La Ciudadela La Granja**” de los arquitectos chilenos **Sergio Larraín Garcia-Moreno, Jorge Swinburn e Ignacio Covarrubias**, que representa uno más de esos ejemplos de arquitectura colectiva chilena, esta vez ejecutada en Quito, Ecuador, proyectada y construida entre 1971 y 1975, la Ciudadela La Granja de Quito- denominada así por conjuntos habitacionales que constituye una propuesta de arquitectura de vivienda moderna. <https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/8710/000571838.pdf?sequence=1>

Sergio Larraín Garcia-Moreno que, a principios de la década de los setenta, decidió vivir en Ecuador, y quien para esa fecha ya había sido Director de la Escuela de Arquitectura de Chile, y Decano de la Facultad de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y que en la década de los cuarenta construyó en Santiago de Chile con otros arquitectos el Colegio Verbo Divino, y también la Alianza Francesa.

También se destaca el proyecto turístico - inmobiliario CASABLANCA en la provincia de Esmeraldas, dirigido por el arquitecto chileno Germán Ortega, desde hace 25 años. El destino presentaba un desarrollo incipiente. El posicionamiento de la marca CASABLANCA y su constante éxito, los identificó como una empresa visionaria y generadora de un polo de desarrollo económico y social muy importante para los inversionistas como para las comunidades aledañas a Casablanca.

Finalmente, Felipe Londoño, reconocido arquitecto colombiano que lleva más de 40 años de actividad profesional en Ecuador, se asoció hace aproximadamente 15 años con Mario Mantilla, arquitecto de origen chileno. La visión de dos profesionales de tan alto calibre, combinada con sus conceptos de urbanismo y distribución de espacios, conforma la esencia de su exitoso trabajo. Uno de los principios de diseño que los define es el aprovechamiento y correcto uso de lo que brinda la naturaleza. La buena luz no cuesta nada, y un válido punto de partida para cualquier diseño es motivarlo por la iluminación natural para producir sombras, ambientaciones, y efectos tanto en el diseño como en la persona que utiliza la arquitectura en su beneficio. Resaltan elementos muy sencillos, como el uso de palillaje para producir movimiento, crear volúmenes, y combinar sombras con espacios libres que dan sensación de transparencia. Algunas de sus obras son: CASAMAR, Edificio SAKURA, Edificio KIRO. Ver <https://www.clave.com.ec/2017/05/25/felipe-londono-y-mario-mantilla-especial-arquitectos-2017/>.

5. ACCESO A COMPRAS PÚBLICAS (LICITACIÓN) O PRIVADAS.

Existen dos medios a través de los cuales se contratan los servicios de arquitectura, dependiendo del ente que contrate el proyecto:

Sector Público: a través del estado, su plataforma para las compras públicas o licitación del Sistema Oficial de Contratación Pública, SERCOP – Servicio Ecuatoriano de Compras Públicas. Se encuentran en (www.compraspublicas.gob.ec/).

Sector Privado: a través de contratación directa, teniendo como base los concursos de Ideas o Anteproyectos para la contratación de un producto.

6. PRINCIPALES ACTIVIDADES Y FERIAS ESPECIALIZADAS PARA EL SERVICIO DE ARQUITECTURA.

Al año se realizan diversos congresos técnicos y ferias en Ecuador de los cuales se destacan los siguientes:

FERIA INTERNACIONAL QUITO CONSTRUCCIÓN:

Organizada por la **Cámara de la Industria de la Construcción** que hace que un grupo selecto de empresas tengan la oportunidad de exhibir su producción una vez al año, siendo en el 2019 la realización en el mes de octubre, cumpliendo XXV años, en el recinto ferial del Centro de Exposiciones Quito, con jornadas de charlas técnicas de manera paralela, y se darán conferencias y Rueda de Negocios con expertos nacionales e internacionales. Ver <http://www.camicon.ec/feria-quito-construccion/>

BIENAL PANAMERICANA DE ARQUITECTURA DE QUITO (BAQ)

El Colegio de Arquitectos del Ecuador, Provincial de Pichincha (CAE-P), organiza históricamente **en el mes de noviembre de los años pares, este** evento que se desarrolla desde 1978. **La BAQ es uno de los eventos de arquitectura más importante del Continente Americano “Evento Académico de Prestigio Continental, en el ámbito de la Arquitectura y el Urbanismo”** por el trabajo desarrollado y el significativo nivel profesional alcanzado por la Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito. En este evento participan profesionales arquitectos y urbanistas de todo el Continente, como también chilenos, y que podemos destacar que en el año 2004 Chile fue uno de los ganadores del 1º Lugar con la “Casa El Mirador” de Santiago, en la categoría de Diseño Arquitectónico, en Menciones de Honor “El borde Costero de Antofagasta”, en proyectos recomendados para publicar “La fábrica de Barricas de Vino Natalie” y distinciones por el “Centro de Atención de Emergencias del Sur” en San Bernardo, y por el “Museo Interactivo Mirador”, de la Granja. Y en la categoría de Teoría, Historia y Crítica de la Arquitectura, Chile compartió el lugar en “Arquitectura paisajista” de Miguel Laborde y Humberto Eliash; quien este último, a contar de enero 2018 asumió como presidente Nacional de Arquitectura en Chile. Ver <http://baq-cae.ec/>

FERIA DE LA VIVIENDA “MI CASA CLAVE”

Reconocida como la vitrina más importante del sector de la construcción, gracias al número de proyectos participantes. Para la versión del año 2018, entre el 09 y 18 de noviembre, se espera la presentación de más de 450 proyectos inmobiliarios. La Feria de Vivienda Mi Casa Clave 2018, contó con la participación de más de 150 promotores inmobiliarios de gran trayectoria, quienes durante 10 días presentaron una amplia oferta de proyectos de casas, departamentos, terrenos urbanizados, oficinas, locales comerciales y vivienda de vacaciones, en una amplia variedad de ubicaciones y para todos los presupuestos, incluida vivienda de interés social. ⁴ Ver <http://www.feriadelavivienda.com.ec/>; <https://www.clave.com.ec/>

⁴ <https://www.elcomercio.com/construir/500-proyectos-inmobiliarios-feria-vivienda.html>

Links de Cursos y Actividades del Centro de Estudios de Arquitectura:

www.cae.org.ec/cursos/

Links de Cursos y Capacitaciones de la Cámara de la Industria de la Construcción:

www.camicon.ec/cursos/

7. NORMATIVAS APLICABLES (DOBLE TRIBUTACIÓN, O SEGÚN SERVICIO) LINKS A FUENTES.

- La Ordenanza Municipal 172: Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo.
- La Ordenanza 470 NEC-Incendios del DMDQ.
- El Código Ecuatoriano de la Construcción NEC-15.
- Las Normas Ecuatorianas de la Construcción NEC.

Los Arquitectos extranjeros para poder ejercer su profesión en el país, deben homologar su título, según Reglamento sobre títulos y grados académicos obtenidos en Instituciones Extranjeras vigente, siempre que cumpla con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENECYT). [Decreto 468, artículo 8.](#)

Otras leyes y reglamentos para la construcción

www.ecp.ec/arquitectura/

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>

Reglamentos vigentes para arquitectos

<https://www.cae.org.ec/reglamento-vigentes/>

8. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS (OTROS ASPECTOS RELEVANTES SEGÚN MERCADO).

- Chile es muy bien considerado por los arquitectos ecuatorianos, sus proyectos son un buen ejemplo de construcción, en Ecuador influyen los proyectos y ordenanzas chilenas como por ejemplo la sismo-resistente.
- En publicación del Diario El Comercio de Ecuador, destaca las mejores universidades de latinoamérica y el Caribe, en la cual La Pontificia Universidad Católica de Chile se ubicó en el tercer casillero del escalafón presentado por Times Higher. <https://www.elcomercio.com/construir/10-mejores-universidades-region-estudiar.html>
- Las cámaras de construcción a nivel nacional y sus organizaciones cúpula a nivel latinoamericano entienden la necesidad de innovar y mejorar, para beneficio de sus afiliados y la sociedad en general, realizando tareas para apoyar a sus miembros en ese esfuerzo.

- Teniendo en cuenta que los proyectos de carácter público son en general adjudicados por concurso y en el sector privado por proyectos inmobiliarios, se debe considerar que la mejor alternativa para las empresas chilenas de arquitectura es llegar a través de inversionistas con los que han desarrollado proyectos en Chile, o bien asociándose con estudios de arquitectos o constructoras locales.
- El gobierno, a través del Ministerio de Vivienda MIDUVI, tiene programa “Casa para Todos”, por lo que existe un plan de desarrollo de viviendas de interés social que involucra al sector privado en gran medida, realizando grupos prioritarios con techos económicos, por lo que sería una oportunidad para la empresa chilena, dada la consideración y trayectoria de Chile, que ven los ecuatorianos, desarrollar proyectos con Ecuador.
- La innovación y tecnología cambian vertiginosamente nuestra forma de vivir y trabajar en todos los ámbitos. Aunque la construcción por su naturaleza no es de las industrias que adoptan con rapidez el cambio, es indudable que, efectivamente, hay cambios sustantivos derivados de la tecnología e innovación, que buscan incrementar la productividad y lograr un producto final de mejor calidad, con menor costo y en menor tiempo.
- Según lo señalado por el CAE – P, existen interesantes oportunidades para la arquitectura chilena, en el ámbito del diseño de viviendas sociales con reforzamiento estructural (sismo – resistentes), y también en el diseño y construcción en madera.

9. AGRADECIMIENTOS

Hacemos un especial reconocimiento al apoyo entregado para la elaboración del presente documento, por parte del Arq. Pablo Moreira Viteri, Presidente del Colegio de Arquitectos de Ecuador – Provincial Pichincha (CAE-P)