

**PERFIL DEL MERCADO DE SERVICIOS
INTEGRADOS DE INGENIERÍA**

BRASIL

DOCUMENTO ELABORADO POR OFICINA COMERCIAL DE CHILE EN BRASIL
SÃO PAULO, JUNIO 2011

pro|CHILE

PERFIL DEL MERCADOS DE SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERÍA

IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO

1. NOMBRE DEL SERVICIO

Servicios integrados de ingeniería (CPC 8673) – Nomenclatura oficial de la OMC
 Serviços de engenharia: CPC 833 / NBS 1.1403

2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

En Brasil, la nomenclatura de servicios es parte del SISCOSEV (Sistema Integrado de Comercio Exterior de Servicios, Intangibles y Otras Operaciones que Produzcan Variaciones en el Patrimonio) ¹.

La NBS (Nomenclatura Brasileña de Servicios) es un clasificador de 09 dígitos, que identifica servicios, intangibles y otras operaciones que produzcan variaciones en el patrimonio de las personas físicas, jurídicas y entes despersonalizados. La NBS se basó en la Central Products Classification (CPC), la clasificación de productos y actividades editada por las Naciones Unidas ².

Según la OMC, esta partida abarca los servicios de ingeniería relacionados con proyectos llave en mano, a saber: i) servicios integrados de ingeniería para proyectos llave en mano de infraestructura de transporte (86731), ii) servicios integrados de ingeniería para proyectos llave en mano de abastecimiento de agua y saneamiento (86732), iii) servicios integrados de ingeniería para proyectos llave en mano de instalaciones fabriles (86733), y iv) servicios integrados de ingeniería para otros proyectos llave en mano (86739).

La NBS presenta la siguiente clasificación:

(CPC)	(NBS)	Descripción del servicio
833	/ 1.1403	- Serviços de engenharia

8331 / 1.1403.10.00 - Serviços de consultoria de engenharia

8332 / 1.1403.2 - Serviços de engenharia para projetos específicos

83321 / 1.1403.21 - Serviços de engenharia de projetos de construção

¹ Descripción sobre el NBS: http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1270843619.pdf; listado del NBS: http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1254341867.pdf.

² CPC: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=25>.

- 1.1403.21.10 - Serviços de engenharia de projetos de construção residencial
- 1.1403.21.20 - Serviços de engenharia de projetos de construção não-residencial

- 83322 / 1.1403.22.00 - Serviços de engenharia de projetos industriais e de fabricação, exceto para projetos de energia

- 83323 / 1.1403.23.00 - Serviços de engenharia para projetos de transportes

- 83324 / 1.1403.24 - Serviços de engenharia para projetos de energia
 - 1.1403.24.10 - Serviços de engenharia para projetos de exploração de petróleo e gás
 - 1.1403.24.20 - Serviços de engenharia para projetos de refino de petróleo e petroquímica
 - 1.1403.24.30 - Serviços de engenharia para projetos de unidades de produção de biocombustíveis
 - 1.1403.24.40 - Serviços de engenharia para projetos de energia elétrica
 - 1.1403.24.50 - Serviços de engenharia para projetos de embarcações
 - 1.1403.24.90 - Outros serviços de engenharia para projetos de energia

- 83325 / 1.1403.25.00 - Serviços de engenharia de projetos de radiodifusão e televisão

- 83326 / 1.1403.26.00 - Serviços de engenharia de projetos de gerenciamento de resíduos (perigosos e não perigosos)

- 83327 / 1.1403.27.00 - Serviços de engenharia de projetos de distribuição de água e rede de esgoto
 - 1.1403.28.00 - Serviços de engenharia de projetos de telecomunicação

- 83329 / 1.1403.29 - Outros serviços de engenharia de projetos
 - 1.1403.29.10 - Serviços de engenharia de projetos aeroespaciais
 - 1.1403.29.90 - Outros serviços de engenharia de projetos

- 8333 / 1.1403.30.00 - Serviços de gerenciamento de projetos de construção
 - 1.1403.90.00 - Outros serviços de engenharia

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO IMPORTADOR

1. TAMAÑO DEL MERCADO

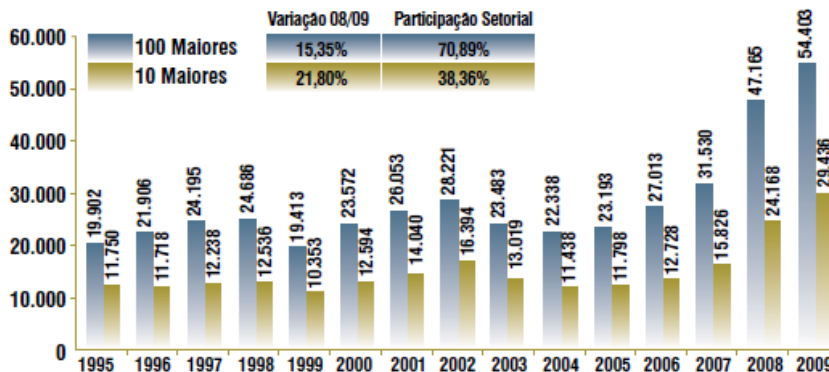
La ingeniería brasileña había celebrado su mejor año de la década en 2008 y mantuvo esta trayectoria en 2009, impulsada por la aceleración de las obras de infraestructura, tanto del gobierno federal como de los gobiernos estatales, a la proximidad de las elecciones de 2010. La facturación bruta sumada de las principales empresas de ingeniería, representadas por muestreo por las 100 mayores constructoras, las 20 mayores empresas de montaje industrial y las 30 mayores empresas de servicios especiales de ingeniería llegó a los R\$76,741 mil millones, un nivel 11,79% superior al año 2008, que ya era considerado el mejor de la década (1999-2008). Comparando la tasa de crecimiento del 2009 con lo del inicio de la década en 200, el crecimiento es de 142,36%.

Analizando el periodo de 15 años, de 1995 al 2009, es posible verificar que las 100 mayores Constructoras tuvieron una expansión de 173% en los ingresos brutos, a una CAGR (“tasa anual compuesta de crecimiento”) de 7,45%. El segmento de la Construcción Mecánica y Eléctrica, representado por las 20 mayores empresas de Montaje Industrial, registró avances de 381% en la facturación, a un CAGR de 11,88%, lo que refleja el volumen creciente de inversiones por parte de la Petrobras, la minería y la siderurgia en la última década. Las empresas de Proyectos y Consultorías también registraron avances considerables: incremento en 247% en la facturación conjunta de las 40 mayores empresas del sector en el periodo, a un CAGR de 9,89%, lo que comprueba que las inversiones en proyectos de ingeniería por los contratantes, públicos o privados, están creciendo. Las empresas de Servicios Especiales de Ingeniería, representadas por las 30 mayores empresas del sector, elevaron en 300% los ingresos brutos en el periodo considerado, a un CAGR de 10,42%, lo que se justifica por el hecho de prestaren servicios a los tres segmentos analizados anteriormente.

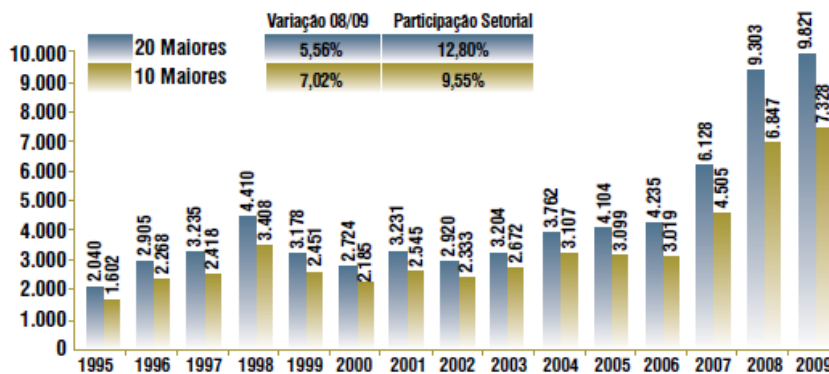
Los ingresos consolidados de las 190 mayores empresas de ingeniería tienen 70,89% de participación de las 100 mayores constructoras; 12,80% de las 20 mayores empresas de montaje industrial; 8,68% de las 40 mayores empresas de Proyectos y Consultoría; y 7,63% de las 30 mayores empresas de servicios especiales de ingeniería.

Los cuadros abajo indican el crecimiento de la facturación de las 100 y de las 10 mayores empresas de los sectores de Constructoras, Montaje Industrial, Empresas de Proyectos en Ingeniería y Empresas de Servicios Especiales de Ingeniería (en millones de R\$), además de la variación de crecimiento y el porcentaje de participación sectorial.

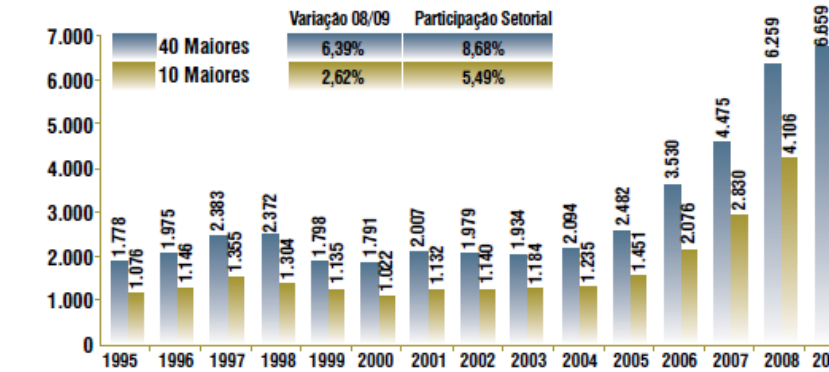
Ranking de Construtoras - Faturamento das 100 e 10 maiores *R\$ milhões*



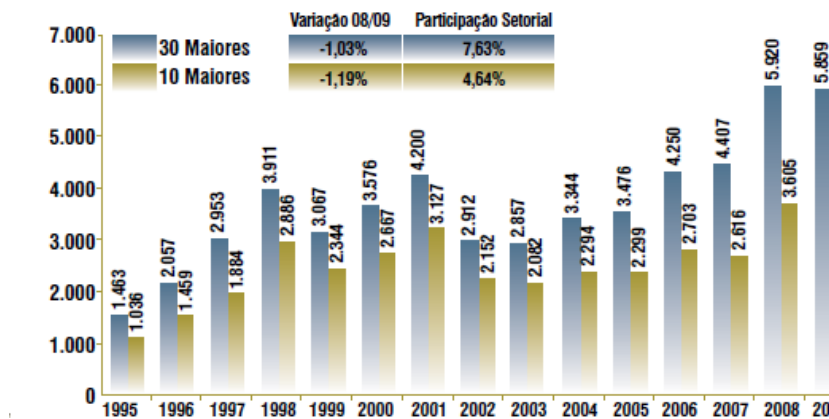
Ranking de Montagem Industrial - Faturamento das 20 e 10 maiores *R\$ milhões*



Ranking de Projetos e Consultoria - Faturamento das 40 e 10 maiores *R\$ milhões*



Ranking de Serviços Especials de Engenharia - Faturamento das 30 e 10 maiores *R\$ milhões*



2. CRECIMIENTO QUE HA TENIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

El mercado de servicios de ingeniería podrá crecer un 30% en el bienio 2011-2012. En los últimos años, ha habido un crecimiento anual de 13% y, en 2010, el sector fue evaluado en aproximadamente R\$ 12 mil millones.

La continuidad de los financiamientos para el hogar propio y para las grandes obras de infraestructura en los preparativos del país para organizar la Copa del Mundo en 2014, y otros programas de mejora relacionados con la expansión de la economía brasileña, asegurarán que el sector de la construcción civil siga a tasas crecientes.

Según estudio del Departamento de Estadística y Estudios Socioeconómicos (Dieese), los empresarios del sector creen en la posibilidad de un crecimiento de alrededor del 8,5%. Esta tasa es ligeramente inferior al resultado registrado el año pasado (11,6%), durante el cual el sector logró su mejor desempeño en los últimos 24 años. Sin embargo, esta estimativa indica un escenario de actividades más favorables a la construcción civil de lo que era esperado en promedio para el conjunto de todos los sectores. El pronóstico para el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) es del 4,5% - en comparación con un crecimiento del 7,5% el año pasado.

El crecimiento sostenible de Brasil, en los últimos años, impulsó la procura por servicios de ingeniería. Programas gubernamentales de infraestructura y hogar propio, minería, industria petrolera y la explosión de la construcción civil residencial, corporativa y de ocio (*Shopping centres* y centros comerciales) torna el mercado de ingeniería muy amplio y lleno de oportunidades para el país. La procura por cursos superiores de ingeniería acompaña este optimismo por parte del mercado.

La universidad más conceptuada de Brasil, la Universidad de São Paulo (USP), posee 750 plazas anuales para el curso superior de Ingeniería (5 años): en 2008, más de 10.160 estudiantes disputaron estas plazas, un incremento de 37% en la procura con relación al año anterior. La confianza en los pronósticos del mercado se refleja en el aumento en la demanda de estudiantes de ingeniería. Según el vice-director de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de São Paulo, para cada US\$ que es invertido en la economía brasileña, un ingeniero se hace necesario en el mercado.

La mayor oferta de crédito por parte de los bancos nacionales y privados generó el increíble crecimiento de la construcción civil, lo que implicó la abertura de capital de las grandes constructoras brasileñas. Solamente en los cinco primeros meses de 2011, más de 185,3 mil plazas en el área de construcción civil fueron creadas en Brasil, de acuerdo con el Sindicato de la Industria de Construcción Civil del Estado de São Paulo.

Hay más de 2 millones de trabajadores en la construcción civil brasileña, un número récord. Todavía, faltan los ingenieros con experiencia, además de maestros de obras. Actualmente, existen casi 500 mil ingenieros registrados en Brasil, todavía no son todos que trabajan propiamente en el segmento. Hay 6 ingenieros para cada mil personas económicamente activas en Brasil: en Europa y Asia, el número varía de 18 a 28 ingenieros para cada mil personas, lo que claramente atesta una oferta de servicios abajo de las necesidades reales que la economía brasileña está demostrando en los últimos años.

3. ESTABILIDAD POLÍTICA Y ECONÓMICA DE DICHO MERCADO

La estabilidad macroeconómica de Brasil, aliada al mercado inmobiliario interno en creciente expansión es una combinación de factores que da confianza a las inversiones en este país. La consolidación de un ambiente macroeconómico estable, asociado al mercado inmobiliario dinámico y en expansión explica la búsqueda creciente por Brasil como oportunidad de inversiones.

Brasil es un país con más de 190 millones de habitantes, caracterizado por un crecimiento equilibrado e inflación controlada, además de una progresiva reducción de la deuda externa. La actuación fuerte del Banco Central de Brasil, controlando la política monetaria y la regulación y supervisión financiera contribuyó para la estabilidad del sistema financiero e, incluso, para los impactos mínimos de la crisis económica generalizada de 2008.

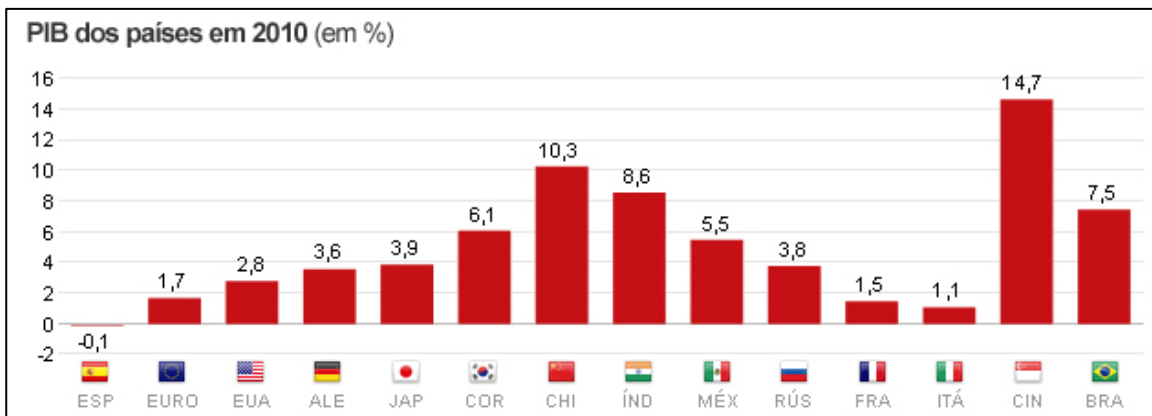
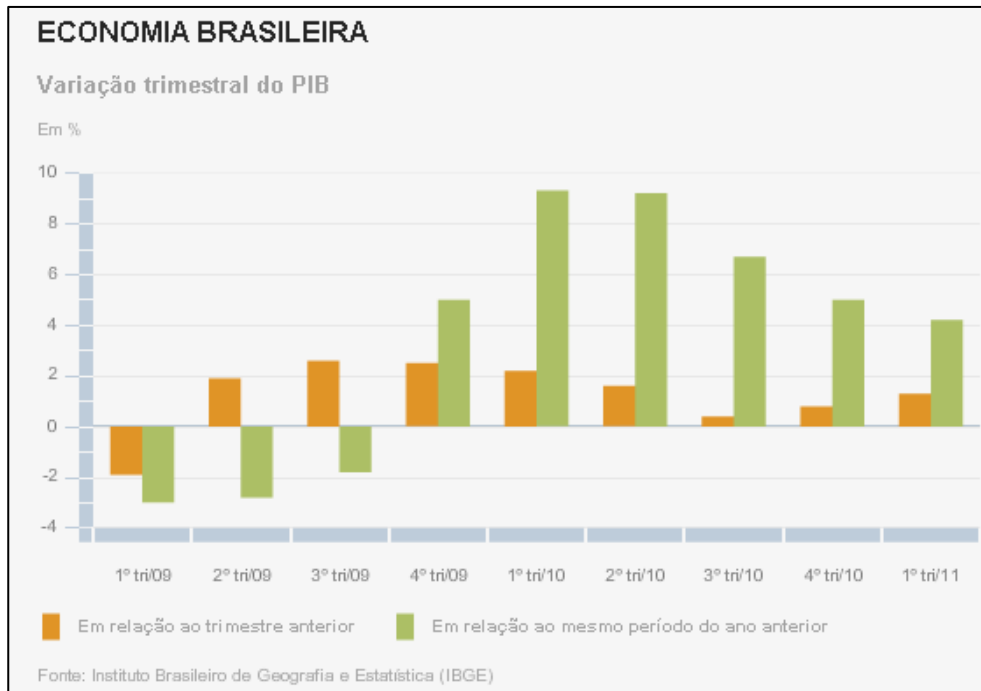
Según el informe Brasil Negocios e Inversiones (Brain), publicado por la Federación del Comercio de Bienes, Servicios y Turismo del Estado de São Paulo (Fecomercio), Brasil está siendo visto como una gran oportunidad para inversiones y negocios internacionales, ya que tiene buena liquidez en el mercado financiero, estabilidad política y un entorno macroeconómico bueno.

A pesar de estos beneficios, el cerebro, dijo temas que mejorar dentro de cada tema citado. Una de las principales inversiones debe ser entre los sectores público y privado, sin olvidar las inversiones en capital humano, en infraestructura y una mayor conectividad entre Brasil y América Latina y el mundo. Sin embargo, las debilidades existentes en el país podrán ser superadas con inversiones en petróleo y gas, electricidad, la logística, construcción de viviendas y la agroindustria, que es la gran base de la balanza comercial.

La alianza de gobierno con el sector privado es esencial en el sector de infraestructura, con la concesión de los aeropuertos. Sin embargo, otro de los temas relevantes para el crecimiento sostenible de la economía brasileña es aumentar la tasa de ahorro, importante mantener el ascenso del país. Los grandes desafíos para los avances de Brasil son la educación y capacitación del capital humano, e inversiones en el sector de producción de la industria manufacturera, para una mejor competencia.

La economía brasileña creció 4,2% en el primer trimestre de 2011, en comparación al mismo periodo de 2010. De enero a marzo de 2011, la riqueza generada en el país fue de R\$ 939,6 mil millones. Los servicios tuvieron elevación de 1,1% con relación al primer trimestre de 2010. En el acumulado de 12 meses (hasta marzo de 2011), la economía de Brasil tuvo alta de 6,2% con relación a los 6 meses inmediatamente anteriores.

Variación Trimestral del PIB – 2009 al primer trimestre de 2011



De entre los países del G20, Brasil fue el 5º que más creció en 2010, atrás de China, India, Argentina y Turquía. Hubo incremento de 21,8% en la tasas de inversiones de la economía brasileña en 2010.

En 2010, las inversiones extranjeras directas en Brasil fueron récord: US\$ 48,5 mil millones. El salto fue impulsado por el ingreso de 15,4 mil millones de dólares en diciembre de 2010, de los cuales 7,1 mil millones fueron referentes a la venta de 40% del capital de la empresa Repisol en Brasil para la empresa china Sinopec.

4. POLÍTICA NACIONAL SOBRE SERVICIOS Y DISPONIBILIDAD DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS LOCALES PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS DESDE EL EXTERIOR

En Brasil, hay una política fuerte de valorización de las exportaciones de servicios. El Ministerio del Desarrollo, Industria y Comercio Exterior (MDIC) apoya las exportaciones nacionales de servicios a través del Proex (Programa de Financiamiento a las Exportaciones), instituido por el Gobierno Federal para proporcionar a las exportaciones brasileñas de bienes y servicios condiciones de financiamiento equivalentes al del mercado internacional. El agente financiero para la operacionalización de dicho programa es el Banco do Brasil.

Hay dos modalidades de asistencia de créditos: el financiamiento, con ofrecimiento de crédito al exportador o importador; y la ecualización de las tasas de interés, en la cual las exportaciones de bienes y servicios pueden ser negociadas con la institución financiera.

El BNDES (Banco Nacional del Desarrollo Económico y Social), empresa pública federal, es el principal instrumento de financiamiento de largo plazo para la realización de inversiones en todos los segmentos de la economía, en una política que incluye las dimensiones social, regional y ambiental.

En su Plan para 2009-2014, BNDES eligió la innovación, el desarrollo local y regional y el desarrollo socio ambiental como los puntos más importantes del fomento económico del país, que deben ser promocionados y enfatizados en todos los emprendimientos apoyados por el Banco.

Bajo el BNDES, hay el Programa de Sustentación de la Inversión (PSI), cuyo objetivo es estimular la producción, adquisición y exportación de bienes de capital y la innovación tecnológica. Actualmente, está en vigencia el *Programa BNDES de Apoyo a la Ingeniería ("BNDES Proengenharia")*, cuyo objetivo es financiar la ingeniería en los sectores de los Bienes de Capital, Defensa, Automotor, Aeronáutico, Aeroespacial, Nuclear y en la cadena de proveedores de las industrias de Petróleo y Gas y Naval, con el fin de fortalecer las áreas de ingeniería de las empresas brasileñas y estimular la mejoría de las competencias y del conocimiento técnico en Brasil.

El BNDES Proengenharia posee plazo de vigencia hasta 31 del Marzo de 2013, respectando los límites de presupuestos. El público-objetivo son las personas jurídicas de derecho privado basadas en Brasil y autarquías y las obras financiables son todas relativas a las actividades de ingeniería brasileñas, orientadas al mercado interno o externo, que se presenten bajo la forma de proyecto de ampliación del acervo tecnológico de la empresa.

Los ítems pasibles de financiamiento son relativos a todos los costos y gastos directos asociados a las actividades de ingeniería de desarrollo y perfeccionamiento de productos y procesos, desarrollados en territorio nacional.

Son financiables por BNDES Proengenharia, de entre los costos y otras gastos directos, los siguientes ítems:

- Máquinas y equipos nacionales, catastrados en el BNDES;
- Trabajadores y materiales;
- Testes y ensayos;
- Registro de patentes en Brasil y el exterior;

- Obras civiles, montajes e instalaciones;
- *Softwares* desarrollados en el país y servicios afines, obedecidos los criterios establecidos por el Programa BNDE Prosoft-Comercialización;
- Importación de equipos nuevos, sin similar nacional, con la debida comprobación.

El valor mínimo del financiamiento es de R\$ 3 millones, con tasas de interés variables, de acuerdo con la actividad contratada. Las solicitudes de apoyo al BNDES deben ser encaminadas para la dirección de la oficina del BNDES, en Brasilia.

Además, hay la SBCE (Agencia Brasileña de Seguro de Crédito a la Exportación), que ofrece seguro contratado por el exportador brasileño contra el riesgo de incumplimiento de pago por sus compradores en el exterior. Los casos de Riesgo Comercial se caracterizan por simple mora, acuerdo o quiebra; puesto que los casos de Riesgos Políticos y/o Extraordinarios se caracterizan por actos gubernamentales del país del importador o eventos específicos que impiden la transferencia del pago (moratoria, guerra, confisco, etc...).

Proex:

http://www.bb.com.br/portalbb/page44,107,2944,9,1,1,2.bb?codigoMenu=135&codigoRet=2448&bread=1_4

BNDES Proengenharia:

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Programas_e_Fundos/proengenharia.html

Seguro de Credito a la Exportación: www.sbce.com.br

6. POLÍTICAS RESPECTO DE LAS COMPRAS PÚBLICAS EN SERVICIOS

Ley Nº 8.666, del 21 de Junio de 1993: Norma para licitaciones y contratos de la Administración Pública - *observar artículo 23, I.*

Ley Nº 10.520, de 17 de Julio de 2002

Sitio web oficial de licitaciones del Gobierno Brasileño:
<http://www.comprasnet.gov.br/>

7. INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES DISPONIBLES

La telefonía fija de Brasil cuenta con más de 42 mil millones de líneas, numero que creció de 2009 al 2010, con la oferta de telefonía fija por parte de las prestadoras autorizadas, cuyo numero de clientes creció 23,5% de 2009 al 2010. Las prestadoras autorizadas utilizan la infraestructura de red existente para soporte de otros servicios,

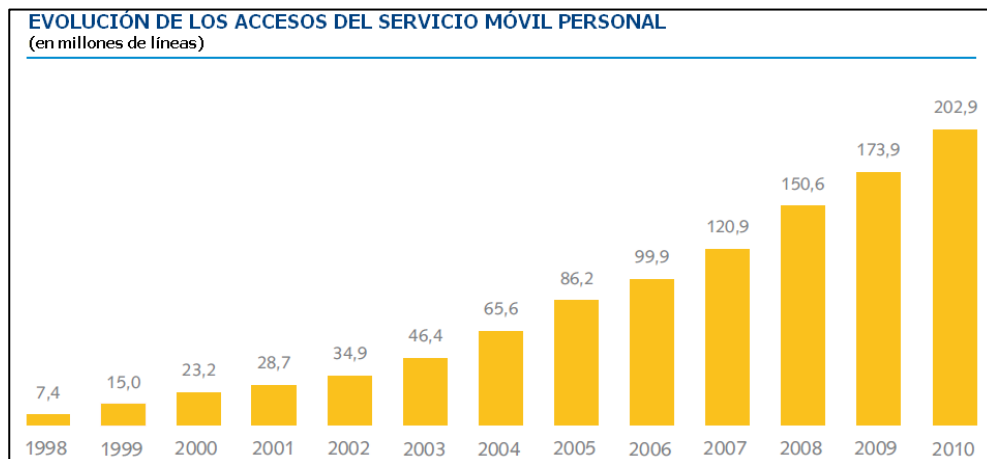
como la TV a cable y la telefonía móvil. De 1998 al 2010, el número de líneas de telefonía fija más que duplicó, comprobando la mayor accesibilidad a estos servicios en los últimos años.

En 2010, la telefonía móvil en Brasil tuvo incremento de 16,7% con relación al 2009, con increíbles 202,9 millones de líneas, siendo el 5º en el ranking mundial de accesos de la telefonía móvil, superado solamente por China, India, Estados Unidos y Rusia. De todos los accesos de Servicio Móvil Personal (SMP), 82,3% son de líneas pre-pagas y 17,7% de pos-pagos, lo que deja claro el potencial creciente de consumo de móviles por todas las camadas de la población, especialmente las clases con menor renta.

En la región metropolitana de São Paulo, por ejemplo, serán habilitadas más de 7 millones de líneas adicionales para móviles, debido a la ya falta de números de móviles disponibles para la creciente demanda: la Agencia Nacional de Telefonía (Anatel) va tener que añadir un dígito delante de todos los nuevos números de móvil de São Paulo, serán nueve dígitos y no más ocho para las líneas móviles futuras. El cambio aún no tiene fecha definida, pero se estima que la capacidad de móviles en la región metropolitana de São Paulo pasará de 37 millones para 370 millones, nítido reflejo de la explosión del mercado de móviles en Brasil.

La tecnología analógica AMPS dejó de ser utilizada en Brasil desde junio de 2010 y la participación de la tecnología WCDMA triplicó en 2010: de 2,4% para 7,2%, todavía, la tecnología GSM ocupa 87,76% del mercado brasileño.

Con relación a las operadoras de Servicio Móvil Personal (SMP), en Brasil hay un oligopolio de cuatro grandes operadoras: Vivo (29,71% de participación); Claro (25,44%); Tim (25,14%); y Oi (19,35%), habiendo relativa estabilidad en la participación de cada una de ellas de 2009 para 2010.



El Servicio de Comunicación MultiméDía (SCM) tuvo crecimiento de 19,2% del 2009 al 2010. En los últimos diez años, el número de accesos fijos a la banda ancha creció más de 150 veces, una estadística sorprendente. Todavía, 104,7 millones de brasileños aún no tienen acceso a la internet: hay solamente 5,8 conexiones fijas de banda ancha para cada 100 brasileños, menos de la mitad de las ciudades brasileñas tienen banda ancha.

El grande problema de Brasil es que la banda ancha es cara y de mala calidad. Un estudio reciente del Instituto de Pesquisa Económica Aplicada (Ipea) muestra que

la suscripción del servicio de banda ancha en Brasil cuesta, en media, R\$ 162 al mes, casi 31,8% del valor del sueldo mínimo actual del país. Comparándose el precio mínimo de la banda ancha con renta media de la población brasileña, puede afirmarse que las operadoras de Brasil tienen precios 24 veces más caros de las operadoras de Estados Unidos. Incluso la banda ancha popular de São Paulo, que es exenta del ICMS (Impuesto sobre Circulación de Mercancías y Servicios) aún es 18 veces más cara que la banda ancha norte-americana. Los servicios de banda ancha en Brasil son unos de los más caros del mundo porque los precios son dejados libres a la propia regulación del mercado, sin garantías al consumidor, en un escenario en que varias ciudades están bajo monopolios de compañías telefónicas. Además, 66% de los brasileños utilizan la banda ancha con velocidad inferior a 1 Mbps (Megabit por segundo).

La banda ancha sigue la trayectoria contraria de aquella de la telefonía móvil: hay menos competencia y más monopolio, no hay un modelo real que logre alcanzar a las personas más pobres. Las operadoras prefieren fijar un mercado menor, más abastado y que sea más fácil de mantener el control.

Con el Plano Nacional de Banda Ancha, el gobierno pretende ofrecer 20 millones de nuevas conexiones, llegando Brasil al 2014 a cerca de 40 millones de accesos (una penetración de 20%). El gobierno planea construir un "backhaul" (estructura de red encargada de conectar la red principal de la internet o "backbone" con las ciudades) utilizando la red ya existente de fibras ópticas pertenecientes a las empresas estatales, como Petrobras, y a la empresa de capital mixto Eletronet, que decretó falencia en 2003 y es propietaria de una red de 16 mil kilómetros de fibra óptica, la cual el gobierno ganó el derecho de utilizar.

La red estatal, de aproximadamente 31 mil kilómetros, permitirá llevar la banda ancha para todos los estados, excepto Roraima, a una velocidad de 512 kilobites por segundo (cerca de 0,5 Mbps). El usuario final pagaría por el servicio un valor aún a definir, pero que oscilará entre R\$ 15 y R\$ 35. Un otro ítem del Plan Nacional de Banda Ancha obliga a todas las empresas contratadas por el gobierno a ejecutar obras de instalación de canalizaciones adicionales para el paso de fibras ópticas.

La universalización y democratización del acceso a la banda ancha es esencial para el desarrollo de Brasil por los próximos años, pero aún está en fase muy inicial. De acuerdo con un estudio del Banco Mundial, cada 10% de avance en la penetración de servicios de banda ancha en un país genera aumento de 1,3% en el crecimiento económico de la nación.

OBSTÁCULOS A ENFRENTAR POR LOS EXPORTADORES DE SERVICIOS

1	Presencia de monopolios		x
2	Acceso a trabajos gubernamentales	x	
3	Fijación de tarifas para los servicios	x	
4	Regulaciones restrictivas sobre protección al consumidor, seguridad y salud	x	
5	Restricciones cuantitativas a la provisión de servicios		x
6	Restricciones al movimiento de profesionales, técnicos y administrativos		x
7	Prohibición a los extranjeros de publicitarse		x
8	Restricciones sobre el tipo de entidad legal		x
9	Requisitos de presencia comercial		x
10	Limitaciones sobre el tipo de servicios permitidos a extranjeros	x	
11	Restricciones a la participación de capital		x
12	Requisitos de autorización por autoridades locales	x	
13	Prueba de necesidad económica		x
14	Prohibición de establecimiento permanente	x	
15	Políticas de convalidación de títulos	x	
16	Requisitos de reconocimiento de títulos profesionales	x	
17	Requisitos de licencia	x	
18	Requisitos de experiencia previa	x	
19	Requisitos de supervisión por parte de profesionales locales	x	
20	Requisitos de residencia o nacionalidad		x
21	No cobertura de los seguros públicos de salud		x
22	Requisitos de inscripción en asociaciones domésticas		x
23	Restricciones cambiarias		x
24	Impedimentos para transferir tecnología e informaciones		x
25	Requisitos de transferencia tecnológica		x
26	Política de compra nacional	x	
27	Compartimentalización del ámbito de actividades	x	
28	Aprobación por parte de asociación profesional doméstica	x	
29	Obligación o prohibición de asociarse con profesionales locales		x
30	Restricciones al uso de nombres o marcas extranjeras		x
31	Requisitos de nacionalidad		x
32	Exigencia de residencia previa, incluida residencia permanente		x
33	Pruebas de aptitud	x	
34	Períodos de espera y práctica obligatorias para extranjeros		x
35	Restricciones al número de extranjeros en el directorio		x

36	Requisitos de ingreso	x	
37	Requisitos de desempeño: contenido local, exigencias de capacitación	x	
38	Requisitos de licencias, estándares y calificaciones	x	
39	Exigencia de obtener un domicilio legal	x	
40	Requisitos de graduación local		x
41	Requisitos de idioma		x
42	Adopción de estándares éticos	x	
43	Requisitos de autorización	x	
44	Restricciones al envío de remesas al exterior		x
45	Restricciones a la publicidad sobre servicios ofrecidos por extranjeros	x	
46	Prueba de necesidad económica		x
47	Subsidios a firmas locales	x	
48	Doble tributación		x
49	Impuestos discriminatorios		x
50	Exigencias de reciprocidad	x	
51	Acuerdos de reconocimiento mutuo de títulos y certificados	x	
52	Acuerdos de reciprocidad que permiten ejercer a profesionales extranjeros	x	

IV. DESCRIPCIÓN SECTORIAL DEL MERCADO IMPORTADOR

1. COMPORTAMIENTO GENERAL DEL MERCADO

Muchas de las actividades que están recibiendo inversiones, sean públicas o privadas, influyen directamente en la cadena de construcción, tales como la expansión y construcción de nuevas fábricas, shoppings, centros comerciales, construcción y reforma de los servicios de salud, entre otros. El estudio destaca el Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC 1), lanzado en 2007, que asignó R\$ 657,4 mil millones en inversiones por un período de tres años. De este total, R\$ 216,9 mil millones se relacionan con financiación de la vivienda para las personas.

La segunda etapa del PAC, lanzado en marzo del año pasado, prevé inversiones de R\$ 1,59 trillón, de los cuales R\$ 955 mil millones entre 2011 y 2014. De este total, R\$ 278,2 mil millones se destinaron para el programa de viviendas populares “Mi Casa, Mi Vida” y R\$ 109 mil millones para el sector del transportes, con obras de construcción de autopistas, aeropuertos, la red ferroviaria, puertos y vías navegables. Los recursos también incluyen un adicional de R\$ 57,1 mil millones para el Programa “Cidade Melhor” (“Ciudad Mejor”), que prevé los mejores servicios de saneamiento, la prevención de las áreas de riesgo, la movilidad urbana y la pavimentación.

Para recibir al gran número de personas que vendrán al país para ver los partidos o trabajar en la Copa de Fútbol de 2014, las ciudades que serán sede de los juegos tendrán que mejorar la movilidad urbana y las instalaciones estadios y campos deportivos en las acciones con las asociaciones entre los gobiernos federal, estatales y locales, y también incluirá los clubes de fútbol. Las inversiones se estiman en R\$ 17 mil millones de los cuales R\$ 11,4 mil millones serán para la movilidad urbana y R\$ 5,7 mil millones para estadios.

De entre los sectores de ingeniería con excelentes perspectivas en la actualidad, puede mencionarse:

Energía: sector esencial y promisorio, de lo cual depende el crecimiento de Brasil, además, hay los eventos de la Copa del Mundo de 2014 y los Juegos Olímpicos en 2016, que demandan profesionales de ingeniería.

Construcción e Infraestructura: se beneficiarán de la Copa del Mundo 2014 y de los Juegos Olímpicos en 2016, y también hay los programas gubernamentales como el “Mi Casa, Mi Vida” y el crecimiento del sector inmobiliario.

Petróleo y Gas: impulsados por los descubrimientos de reservas de petróleo y por el pré-sal.

Sostenibilidad y Medio Ambiente: las empresas deben invertir aún más en

profesionales de estas áreas, para cumplir normativas sanitarias y ambientales, además de seguir estándares operativos internacionales. Además, hay la tendencia en utilización de recursos renovables y optimización de los procesos productivos industriales.

Tecnología y Telecomunicaciones: requieren expertos en tecnologías recientes, como la tecnología 3G y la red IP, crece la demanda de las redes de telecomunicaciones, internet móvil, y otros.

Cuadro 1.1.: Mayores Constructoras de Brasil en el año 2010

Ranking 2010	EMPRESA	Estado	Facturación 2010 (en millares de R\$)	Ranking 2009
1	Norberto Odebrecht	RJ	R\$ 5.292.345	1
2	Camargo Corrêa	SP	R\$ 5.264.878	2
3	Andrade Gutierrez	MG	R\$ 4.182.954	3
4	Queiroz Galvão	RJ	R\$ 4.035.694	4
5	Construtora OAS	SP	R\$ 2.612.352	5
6	Galvão Engenharia	SP	R\$ 2.128.727	8
7	Delta Construções	RJ	R\$ 2.109.444	6
8	Mendes Júnior Trading	MG	R\$ 1.379.734	12
9	Gafisa	SP	R\$ 1.227.949	10
10	Carioca Christiani-Nielsen	RJ	R\$ 1.201.715	7
11	Construcap CCPS(1)	SP	R\$ 1.094.593	13
12	EIT - Empresa Industrial Técnica	CE	R\$ 943.157	11
13	MRV Engenharia	MG	R\$ 914.131	19
14	Egesa Engenharia	MG	R\$ 805.103	33
15	Construtora Tenda	MG	R\$ 752.071	23
16	Tecnisa Engenharia	SP	R\$ 737.197	21
17	WTorre (1)	SP	R\$ 702.192	9
18	Serveng-Civilsan	SP	R\$ 680.949	18
19	Método Engenharia(1)	SP	R\$ 662.400	22
20	ICEC	SP	R\$ 618.607	14
21	Santa Bárbara	MG	R\$ 618.026	30
22	Barbosa Mello	MG	R\$ 609.801	25
23	Schahin Engenharia	SP	R\$ 589.090	20
24	Via Engenharia	DF	R\$ 585.977	24
25	Trisul	SP	R\$ 582.666	34

Cuadro 1.2.: Informaciones Corporativas de las 25 Mayores Constructoras de Brasil en 2010

Ranking 2010	Empresa	Estado	Facturación 2010 (en millones de R\$)	Facturación 2010 (en millones de R\$)	Patrimonio (en millones de R\$)	% Contratos públicos*	% Contratos privados*	% Incorporaciones propias	Equipamientos	Total de empleados	Empleados de nivel universit.	Ranking 2009	Segmentos de Actividad
1	Norberto Odebrecht	RJ	5.292.345	2,649,378	2.954.562	62	38	0	2367	79496	9197	1	ABCDEFGHIJKLMNO
2	Camargo Corrêa	SP	5.264.878	2,635,628	2.972.415	35	65	0	4434	32300	3121	2	ABCDEFGHIJKLMNO
3	Andrade Gutierrez	MG	4.182.954	2,094,011	2.312.240	72	28		1560	12756	1347	3	ABCDEFGHIJKLMNOTUV
4	Queiroz Galvão	RJ	4.035.694	2,020,292	1.828.473	100	0	0	2341	16375	667	4	ABCDEFGHIJKLMNO
5	OAS	SP	2.612.352	1,307,759	872.894	59	41		1559	51631	1632	5	ABCDEFGHIJKLMNO
6	Galvão Engenharia	SP	2.128.727	1,065,653	440.142	51	49			5002	693	8	ABCDEIJK
7	Delta Construções	RJ	2.109.444	1,056,000	824.015				1237	13647	509	6	ABC IJO
8	Mendes Júnior Trading	MG	1.379.734	690,703	368.475	80	20		294		642	12	ABCDEFGHIJKLMNO
9	Gafisa	SP	1.227.949	614,718	2.325.634				0	4400	1100	10	PQRSUV
10	Carioca Christiani-Nielsen	RJ	1.201.715	601,585	264.101	50	50		320	4000	215	7	ABCDEFGHIJKMO
11	Construcap CCPS(1)	SP	1.094.593	547,960	454.818	50	50	0	338	6825	347	13	ABCDEFGHIJKL MNOPQRTUV
12	EIT - Empresa Industrial Técnica	CE	943.157	472,150	667.462	70	30					11	ABCDEIJKMOP
13	MRV Engenharia	MG	914.131	457,619	2.392.920							19	PQRS
14	Egesa Engenharia	MG	805.103	403,039	362.173	87	13		882	3569	72	33	ABEIJKNO
15	Construtora Tenda	MG	752.071	376,491	1.130.898							23	PQRS
16	Tecnisa Engenharia	SP	737.197	369,045	880.475							21	PQRSV
17	W Torre (1)	SP	702.192	351,521	21.310		100			1009	180	9	DPQRSTUV
18	Serveng-Civilsan	SP	680.949	340,887	785.040	77	23		791	1964	217	18	ABCDEFGHIJKLMNO
19	Método Engenharia(1)	SP	662.400	331,601	88.207		100		0	301	180	22	PQRSTUV
20	ICEC	SP	618.607	309,678	97.087	0	100	0	264	4200		14	DHIJKMPQRSTUV
21	Santa Bárbara	MG	618.026	309,387	157.689	55	45		112	5427	442	30	AOPQRT
22	Barbosa Mello	MG	609.801	305,270	300.188	70	30		553	2083	121	25	ABCEJKLMNO
23	Schahin Engenharia	SP	589.090	294,902	968.354	42	58	0	68	1626	310	20	BLNOPQRSTUV
24	Via Engenharia	DF	585.977	293,343	324.193	53	8	39	237	1350	195	24	ACIJMO
25	Trisul	SP	582.666	291,686	420.780		100			445	146	34	PQRS

(*) Distribuição percentual do faturamento / (1) Receita equivalente auditada

(**) Segmentos de atuação / Activity

A	Obras Rodoviárias / Highways	H	Instalações Petrolíferas / Petroquímicas / Petroleum and Petrochemical Plants	O	Obras de Saneamento / Water & Sewerage
B	Usinas Hidrelétricas / Barragens / Hydroelectric Plants-Dams	I	Pontes e Viadutos / Bridges & Viaducts	P	Edifícios Residenciais / Residential Buildings
C	Túneis / Tunnels	J	Aeropostos / Airports	Q	Edifícios Comerciais / Office Buildings
D	Obras Portuárias / Ports	K	Oleodutos / Gasodutos / Pipelines	R	Condomínios Horizontais / Horizontal Condos
E	Obras Ferroviárias / Railways	L	Telecomunicações / Telecommunications	S	Incorporações / Real Estate Projects
F	Usinas Nucleares / Nuclear Power Plants	M	Obras Metroviárias / Subway	T	Edificações para Fábricas / Industrial Plants
G	Plataformas Offshore / Offshore Platforms	N	Linhas de Transmissão / Power Transmission Lines	U	Shopping Centers / Shopping Malls
				V	Hotéis / Hotels

Cuadro 1.3.: Informaciones Corporativas de las 25 Mayores Empresas de Construcción Eléctrica y Mecánica de Brasil en 2010

Ranking 2010	Empresa	Estado	Facturación (en millones de R\$)	Facturación (en millones de US\$)	% Contratos públicos*	% Contratos privados*	Total de empleados	Empleados de nivel universit.	Ranking 2009	Segmentos de Actividad**
1	UTC	SP	1.464.506	733,140	73	27	8552	604	1	ABHJKLMN
2	Skanska Brasil	SP	823.237	412,117					2	ACEGHJKLM
3	GDK	BA	735.923	368,407	80	20	3500	273	7	HJKM
4	Iesa Óleo & Gás	RJ	701.894	351,372	100		1160	318	6	HJKN
5	Techint	SP	697.912	349,379	98	2	2875	389	4	ABCDEFGHIJKLMNO
6	Enesa Engenharia	SP	691.291	346,064					3	BDEFGHIJKLMN
7	MPE	RJ	670.430	335,621	98	2	2895	453	5	CDEGHIJKLNO
8	Alusa Engenharia	SP	642.046	321,412			3966	390	15	GLM
9	Contreras	RJ	486.117	243,353	100		588	88	21	BHJKM
10	União Fabricação e Montagem	ES	414.321	207,412	0	100	2536	129	-	K
11	Niplan	SP	403.448	201,968	67	33	3782	249	10	HKLO
12	Intecnial	RS	350.089	175,257	51	49	1806	185	9	CEHKLO
13	MIP Engenharia	MG	319.782	160,085		100			13	EHJKL
14	SOG Sistemas em Óleo e Gás	RJ	277.699	139,018	80	20	216	130	-	HJLN
15	Potencial Engenharia	SP	238.030	119,159	100		1670	91	17	HKMO
16	Milplan Engenharia	MG	200.520	100,381		100	3000	90	16	EHKL
17	IMC Saste Construções Serviços	SP	198.246	99,243	100	0	2525	188	-	HKMO
18	Teckma Engenharia	SP	182.006	91,113		100	1890	247	20	BDEHKLNO
19	Temon (1)	SP	170.083	85,145		100	1445	71	23	BCDEFIKO
20	EBE	RJ	153.097	76,641	93	7	147	45	24	ABGHIKLNO
21	Barefame	SP	148.326	74,253	46	34	1785	57	25	AEHKLM
22	Araújo Abreu	RJ	137.250	68,708					22	O
23	Tomé Engenharia	SP	128.365	64,260	8	92	887	95	11	BEHJKO
24	EBSE	RJ	127.134	63,644	30	70	519	41	18	HJ
25	MCM Construções e Montagens	PE	89.132	44,620		100	1069	53	35	EGHJK

A compilação dos dados contidos neste quadro, foi revisada pela Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes, considerando os procedimentos acordados com a Administração da Revista "O Empiteiro", cujo relatório de revisão foi datado de 16 de Julho de 2010.

(*) Distribuição percentual do faturamento / (1) Receita equivalente auditada

(**) Segmentos de atuação / Activity

A	Usinas Nucleares / Nuclear Power Plants	F	Pontes e Viadutos / Bridges & Viaducts	K	Plantas Industriais (fábricas) / Industrial Facilities Projects
B	Obras de Saneamento / Water & Sewerage	G	Linhas de Transmissão / Power Transmission Lines	L	Usinas Hidrelétricas / Barragens / Hydroelectric Plants-Dams
C	Obras Ferroviárias / Railways	H	Instalações Petrolíferas / Petroquímicas / Petroleum and Petrochemical Plants	M	Oleodutos / Pipelines
D	Aeroportos / Airports	I	Obras Metroviárias / Subway	N	Telecomunicações / Telecommunications
E	Obras Portuárias / Ports	J	Plataformas Off shore / Offshore Platforms	O	Instalações Prediais / Building Utilities

Cuadro 1.4.: Informaciones Corporativas de las 25 Mayores Empresas de Proyectos de Ingeniería y Consultoría de Ingeniería en 2010

Ranking 2010	Empresa	Estado	Facturación (en millones de R\$)	Facturación (en millones de US\$)	% proyectos de ingeniería *	% proyectos gerenciamiento *	% proyectos de arquitectura *	Otras actividades	Total de empleados	Empleados de nivel universit.	Ranking 2009	Segmentos de Actividad **
1	Engevix Engenharia	SP	1.467.309	734,543	11	10		79	2630	844	1	ABCDEFGHIJKLMNPQRSTU
2	Promon Engenharia	SP	607.728	304,232	30	20		50	844	633	3	BCDEFGHIKLMNOPQRSU
3	Concremat Engenharia	RJ	532.477	266,561	29	46	4	21	2976	1280	2	ABCDEFGHIJKLMNO PQ
4	Cnec Engenharia(1)	SP	373.292	186,872	90	10	0	0	590	393	5	ABCDEFGHIJKLMNPQRSTU
5	Technip Brasil	RJ	270.912	135,620	10	90			1054	468	4	
6	Logos Engenharia	SP	250.201	125,252		71		29	870	409	7	ABDEFGIJLMNOPQRS
7	Tecnosolo	RJ	181.057	90,638	27	36	3	34	1049	208	9	ABDEFJKLNOPRSTU
8	Minerconsult Engenharia	MG	178.982	89,599	80	20			926	438	10	CDEFJPQRST
9	Progen - Projetos e Gerenciamento	SP	177.155	88,685	73	27			1600	904	6	HIMPQRS
10	Leme Engenharia	MG	174.588	87,400	40	60			821	456	13	BCDGPQRS
11	Projectus	SP	139.634	69,901	75	25			800	250	11	ABCDEFGHIJKLMNPQRSTU
12	Genpro Engenharia	SP	126.247	63,200	75	20	5		673	303	16	EHILPQRST
13	ATP	PE	116.701	58,421							-	
14	Ductor	SP	106.832	53,481	5	85	0	10	800	330	15	ADFJNR
15	EPC Engenharia	MG	102.748	51,436	59	40		1	1050	540	14	BCDEFIJNPQRST
16	Planave	RJ	102.459	51,292	45	50	5	10	620	205	17	BDEHIJKLPQRSTU
17	Pöyry Tecnologia	SP	102.276	51,200	60	30		10	427	162	8	EKPQRST
18	Sondotécnica Engenharia	RJ	94.222	47,168	58	33	9		564	250	18	ABCDEFGHIJKLMNOQRSTU
19	ECM	MG	89.111	44,609	100				480	280	12	PRST
20	Marte Engenharia	RJ	88.183	44,145	64	30		6	1040	397	21	BCGIQR
21	Intertechne Engenharia	PR	83.688	41,895	84	16	0	0	393	317	19	BCDQRSTU
22	Lenc	SP	82.747	41,424	40	55		5	539	119	28	AIRU
23	PCE Projetos	RJ	82.426	41,263	95	4	1		481	203	31	ABCDEFGHIJLMQRSTU
24	Planservi Engenharia	SP	82.075	41,087	45	55	0	0	423	218	32	ADEFJNRSTU
25	Guimar Engenharia	RJ	81.575	40,837	5	90		5	784	297	27	PQRST

A compilação dos dados contidos neste quadro, foi revisada pela Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes, considerando os procedimentos acordados com a Administração da Revista "O Empreiteiro", cujo relatório de revisão foi datado de 16 de Junho de 2010.
 (*) Distribuição percentual do faturamento / (1) Receita equivalente auditada

(**) Segmentos de atuação / Activity

A Obras Rodoviárias / Highways	H Plataformas Offshore / Offshore Platforms	O Shopping Centers / Shopping Malls
B Usinas Hidrelétricas/Barragens / Hydroelectric Plants-Dams	I Instalações Petrolíferas / Petroquímicas / Petroleum and Petrochemical Plants	P Siderúrgica e Metalurgia / Steelmills
C Linhas de Transmissão / Power Transmission Lines	J Pontes e Viadutos / Bridges & Viaducts	Q Plantas Industriais(fábricas) / Industrial Facilities Projects
D Obras de Saneamento / Water & Sewerage	K Aeroportos / Airports	R Gerenciamento de Obras / Construction Management
E Obras Portuárias / Ports	L Oleodutos / Gasodutos / Pipelines	S Estudos de viabilidade econômica / Feasibility Studies
F Obras Ferroviárias / Railways	M Telecomunicações / Telecommunications	T Projetos de Arquitetura / Architecture Design
G Usinas Nucleares / Nuclear Power Plants	N Obras Metroviárias / Subway	U Planejamento Urbano / Urban Planning

Cuadro 1.5.: Informaciones Corporativas de las 25 Mayores Empresas de Servicios Especiales de Ingeniería en 2010

Ranking 2010	Empresa	Estado	Facturación (en millones de R\$)	Facturación (en millones de US\$)	Total de empleados	Total de empleados con nivel universit.	Ranking 2009	Segmento de Actividades **
1	Telemont	MG	589.243	294,978	13.006	293	1	REDES TELEFÔNICAS / TELECOM NETWORKS
2	Medabil Sistemas Construtivos	RS	494.605	247,602			3	ESTRUTURAS METÁLICAS / STEEL STRUCTURES
3	Mills do Brasil	RJ	459.654	230,105	3.537	352	4	FÔRMAS PARA CONCRETO / CONCRETE FORMS
4	RIP - Serviços Industriais	SP	368.604	184,525			2	INSTALAÇÕES DE REFRAATÓRIOS / REFRACTORY MATERIAL
5	Vital Ambiental	RJ	328.295	164,346	6.873	71	6	RESÍDUOS SÓLIDOS / WASTE MANAGEMENT
6	Ecourbis	SP	296.213	148,286	2.272	58	7	RESÍDUOS SÓLIDOS / WASTE MANAGEMENT
7	Loga Ambiental	SP	283.649	141,996			9	RESÍDUOS SÓLIDOS / WASTE MANAGEMENT
8	Qualix Serviços	SP	279.008	139,673	8.921		5	RESÍDUOS SÓLIDOS / WASTE MANAGEMENT
9	Vega Ambiental	SP	238.357	119,323			11	RESÍDUOS SÓLIDOS / WASTE MANAGEMENT
10	Metasa	RS	224.846	112,559			13	ESTRUTURAS METÁLICAS / STEEL STRUCTURES
11	Brafer Construções Metalicas	PR	212.912	106,585	905	61	8	ESTRUTURAS METÁLICAS / STEEL STRUCTURES
12	Codeme Engenharia	MG	179.531	89,874	927	111	-	ESTRUTURAS METÁLICAS / STEEL STRUCTURES
13	Rohr	SP	177.683	88,949	1.020		12	ESTRUTURAS TUBULARES / SHORING SYSTEMS
14	Reframax	MG	163.165	81,682	1.832	109	-	REFRAATÓRIOS / REFRACTORIES
15	Brasfond Fundações	SP	158.299	79,245	15	0	15	FUNDAÇÕES / FOUNDATIONS
16	Enterpa Engenharia	SP	156.395	78,292			16	RESÍDUOS SÓLIDOS / WASTE MANAGEMENT
17	SH Fôrmas	RJ	138.425	69,296	758		20	FÔRMAS PARA CONCRETO / CONCRETE FORMS
18	Solaris	RJ	117.433	58,788	385	153	21	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS/EQUIPMENT RENTAL
19	Protendit	SP	108.935	54,534	872	51	17	PRÉ FABRICADOS DE CONCRETO / PRECAST CONCRETE
20	Mecan	MG	108.028	54,080	710	145	18	ESTRUTURAS TUBULARES / SHORING SYSTEMS
21	Falcão Bauer	SP	97.786	48,952	1.316	289	24	CONTROLE TECNOLÓGICO / QUALITY CONTROL
22	Alufer	SP	89.563	44,836	300	27	19	ESTRUTURAS METÁLICAS / STEEL STRUCTURES
23	SCAC Fundações	SP	85.700	42,902	452	32	22	FUNDAÇÕES / FOUNDATIONS
24	Progeo Engenharia	MG	82.351	41,225	865	38	27	GEOTECNIA / GEOTECHNICAL WORKS
25	Concrejato	RJ	81.765	40,932			34	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS / STRUCTURE RECOVERY

2. PROPORCIÓN DE SERVICIOS IMPORTADOS

De acuerdo con estadísticas de la Organización Mundial del Comercio (OMC), en 2009, las importaciones brasileñas de servicios representaron 1,37% del total de servicios importados en el mundo. El ritmo de crecimiento de las importaciones de servicios en Brasil es mayor que lo de las exportaciones de servicios, lo que ocasionó un incremento en el déficit en la Cuenta de Servicios: de US\$ 7,6 mil millones en 2005 para US\$ 17,8 mil millones al final del 2009.

En 2009, relativamente al 2008, las importaciones de servicios desaceleraron en un ritmo inferior a las importaciones de bienes: hubo variación de - 0,7% en las importaciones de servicios y - 26,3% para las importaciones de bienes. Del 2005 al 2009, se incrementó significativamente la participación de las exportaciones totales de servicio relativamente al total de exportaciones de bienes: 12,6% en 2005 y 14,7% en 2009.

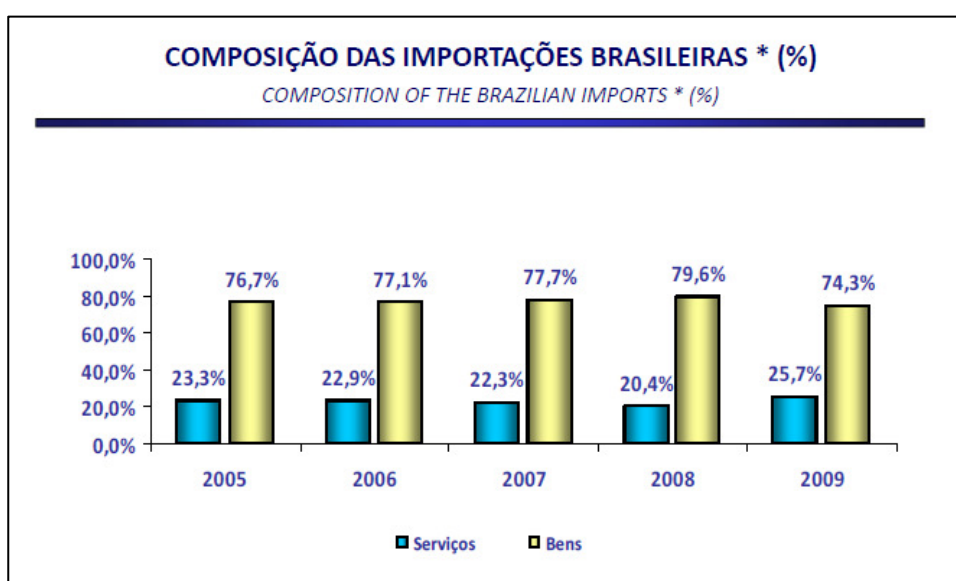
Las exportaciones e importaciones brasileñas de servicios están concentradas en dos Estados: São Paulo (52,1% de las exportaciones de servicios y 42,8% de las importaciones) y Rio de Janeiro (30,6% de las exportaciones y 39,0% de las importaciones).

Las exportaciones brasileñas de servicios están fuertemente direccionadas hacia los Estados Unidos, que importan 45,0% de los servicios brasileños. Los otros 55,0% están distribuidos entre diversos importadores, siendo los más significativos los países de la Unión Europea (26,8% de las importaciones).

Los tres principales sectores brasileños exportadores de servicios son el comercio mayorista, excepto vehículos automotores (12,8%); los servicios financieros auxiliares (7,2%); la fabricación de productos alimenticios (5,6%).

Los tres principales sectores brasileños importadores de servicios son el sector de fabricación de coque y derivados del petróleo (23,5%); el transporte aéreo (6,4%); comercio mayorista, excepto vehículos automotores (6,3%).

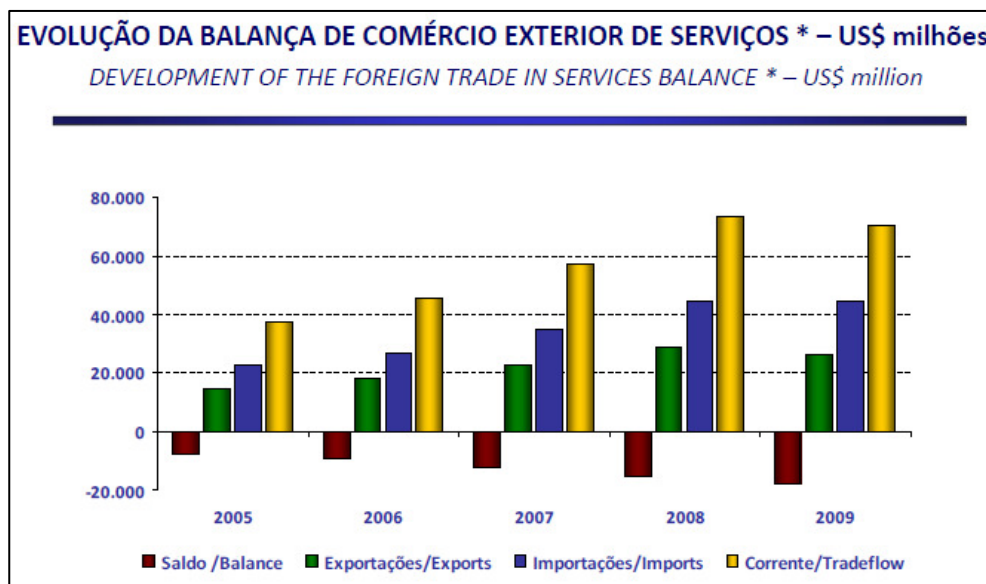
Composición de las Importaciones Brasileñas (Bienes y Servicios)



Balance Brasileño de Comercio Exterior de Servicios - 2009

BALANÇA BRASILEIRA DE COMÉRCIO EXTERIOR DE SERVIÇOS*			
<i>BRAZILIAN FOREIGN TRADE IN SERVICES BALANCE*</i>			
Janeiro/Dezembro – January/December – 2009 – US\$ bilhões / US\$ billion			
	2008	2009	Δ % 2009/2008
<i>Exportações / Exports</i>	28,8	26,2	-8,9%
<i>Importações / Imports</i>	44,4	44,1	-0,7%
<i>Déficit / Deficit</i>	-15,6	-17,8	14,6%
<i>Corrente de Comércio / Tradeflow</i>	73,2	70,3	-3,9%

Evolución del Balance de Comercio Exterior de Servicios - 2005 al 2009 (en millones de US\$)



Hay una creciente presencia de empresas de ingeniería y construcción de origen extranjera en emprendimientos en el área industrial, de infraestructura y sector inmobiliario en Brasil. Muchas de estas empresas traen consigo sistemas de contrato alternativos a los vigentes en el mercado nacional, con el objetivo de reducir los costos, riesgos y cumplir los plazos de entrega. Uno de los métodos ofrecidos por estas empresas en proyectos llave en mano. En este diseño de proyecto, la empresa

contratada es responsable por la gestión de todas las fases de trabajo, desde la planificación de proyectos, adquisición de materiales y equipos, construcción y montaje, hasta la etapa final de terminación y entrega del proyecto.

Varios ejemplos de proyectos llave en mano se han demostrado eficaces en su propósito de reducir costos y agilizar el tiempo, tales como la construcción del hipermercado Extra en el barrio de Jaguaré, en Sao Paulo, con 35 mil metros cuadrados, que fue construido en 150 días, por la multinacional alemana Hochtief. Para cumplir con este factor de corto plazo fue esencial la realización de una planificación minuciosa para trabajar en varios frentes de servicio al mismo tiempo.

Proyectos en los sectores de la industria y de la infraestructura también están utilizando contratos basados en el sistema llave en mano. Oficinas orientadas al público de alto nivel han sido desarrollados por empresas de origen extranjero en las grandes ciudades brasileñas.

Las inversiones en servicios especializados en el sector de la construcción son estimuladas, por entre otras cosas, el alto grado de apertura del mercado brasileño para la participación de empresas extranjeras en todo el área de la construcción y la ingeniería. A diferencia de lo que ocurre en otros mercados, Brasil permite a las empresas extranjeras a participar en proyectos llave en mano sin necesidad de subcontratar a empresas nacionales ni comprar suministros en el mercado local. Como estas empresas operan a nivel mundial, es común que los proveedores y prestadores de servicios se centran en sus países de origen.

El alto grado de apertura del mercado brasileño a las empresas extranjeras se refleja en los compromisos del país en la OMC para el sector de ingeniería y construcción civil.

Entre las diversas categorías de servicios de ingeniería y construcción clasificadas por la OMC, hay destaque para la posición de los "servicios integrados de ingeniería" (*integrated engineering services*, el original en Inglés), en la cual se incluyen los proyectos llave en mano. Los servicios integrados de ingeniería son los servicios para los cuales la mayoría de los países mantienen restricciones a la participación de empresas extranjeras.

El alto grado de restricción a la participación de empresas extranjeras en proyectos llave en mano refleja la preocupación de los gobiernos para asegurar que los proveedores y prestadores de servicios locales se incorporen a estas actividades productivas. A pesar de la posición general más liberal de otros países de la OMC, Brasil sigue el patrón de los compromisos que no se unen a los servicios integrados de ingeniería. Si bien no hay restricción alguna para proyectos llave en mano desarrollados por empresas extranjeras, el hecho de que el país no tiene posición consolidada en la OMC permite la existencia de mecanismos que inducen que las fuentes locales de servicios sean contratadas para los emprendimientos. Otra posibilidad que ofrece la posición de Brasil en la OMC es la creación de líneas de crédito que favorecen a las empresas nacionales y no a las empresas extranjeras.

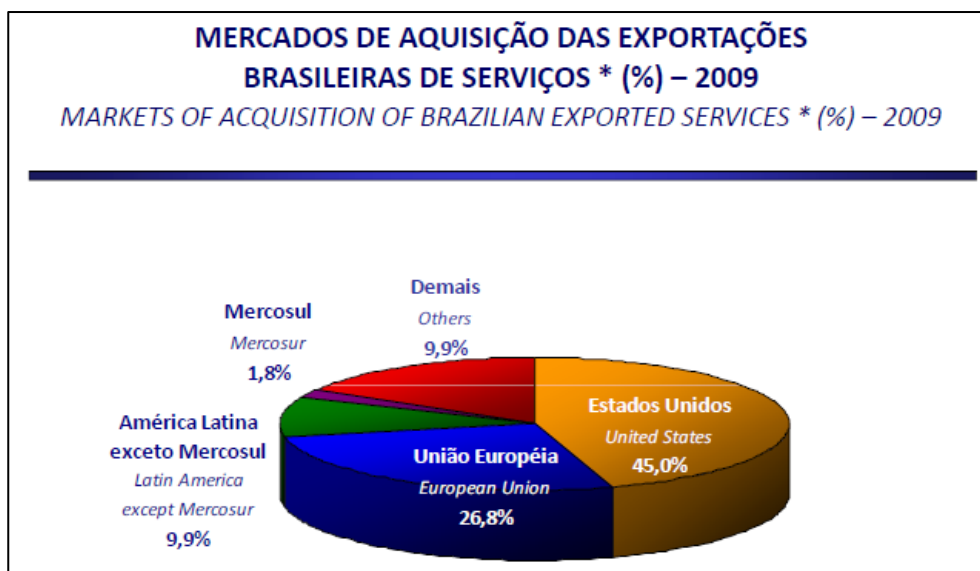
Con las negociaciones para profundizar el desarrollo de las normas y compromisos de la OMC, sin embargo, los proveedores de insumos y contratistas para proyectos de construcción deben estar atentos a los movimientos de los negociadores brasileños. La libertad del gobierno para crear mecanismos que inducen a la contratación de empresas locales puede ser restringido si el país va a consolidar la

posición favorable a las empresas de construcción extranjeras en la categoría de "servicios integrados de ingeniería," por temor a sufrir la empresa represalias en otros frentes comerciales.

3. PRINCIPALES PROVEEDORES EXTERNOS DEL SERVICIO

Con respecto a los principales proveedores de servicios a Brasil, los Estados Unidos son los mayores exportadores de servicios a Brasil (34,9%), seguido por la Unión Europea (43,0%) y demás países (22,1%).

Principales Mercados Proveedores de Servicios a Brasil - 2009



V ■ CONTACTO RELEVANTE

ABCEM - Associação Brasileira da Construção Metálica: www.abcem.org.br

ABCIC - Associação Brasileira de Construção Industrializada de Concreto: www.abcic.com.br

ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland: www.abcp.org.br

ABCR - Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias: www.abcr.org.br

ABDIB - Associação Brasileira da Infra-Estrutura e Indústria de Base: www.abdib.org.br

ABECE - Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural: www.abece.com.br

ABEE - Associação Brasileira de Engenheiros Eletricistas: www.comunitec.com.br/abee

ABEMI - Associação Brasileira de Engenharia Industrial: www.abemi.org.br

ABENC - Associação Brasileira de Engenheiros Civis: www.comunitec.com.br/abenc

ABENDE - Associação Brasileira de Ensaio Não Destrutivos e Inspeção: www.abende.org.br

ABENGE - Associação Brasileira de Ensino de Engenharia: www.abenge.org.br

ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental: www.abes-dn.org.br

ABGE - Associação Brasileira de Geologia e Engenharia e Ambiental: www.abge.com.br

ABIFER - Associação Brasileira da Indústria Ferroviária: www.abifer.org.br

ABIMAQ - Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos: www.abimaq.org.br

ABMS - Associação Brasileira de Mecânica dos Solos: www.abms.com.br

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas: www.abnt.org.br

ABPV - Associação Brasileira de Pavimentação: www.abpv.org.br

AEAMESP - Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Metrô: www.aeamesp.org.br

AESABESP - Associação dos Engenheiros da Sabesp: www.aesabesp.com.br

ANA - Agência Nacional de Águas: www.ana.gov.br

ANAPRE – Associação Nacional de Pisos e Revestimentos de Alto Desempenho: www.anapre.org.br

ANDIT - Associação de Infra-estrutura e Transportes: www.andit.eng.br

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica: www.aneel.gov.br

ANEOR - Associação Nacional das Empresas de Obras Rodoviárias: www.aneor.com.br

ANEST - Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho: www.anest.org.br

ANP - Agência Nacional do Petróleo: www.anp.gov.br

ANTF - Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários: www.antf.org.br

ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos: www.antp.org.br

ANTT - Associação Nacional de Transportes Terrestre: www.antt.org.br

APEOP - Associação Paulista de Empresários de Obras Públicas: www.apeop.org.br

ARTESP - Agência de Transportes do Estado de São Paulo: www.artesp.sp.gov.br

CONFAEAB - Confederação das Federações de Engenheiros Agrônomos do Brasil: www.confaeab.org.br

CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia: www.confesa.org.br

CREAs - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia: www.crea.org.br

CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança: www.ctnbio.gov.br

IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia: www.ibape-nacional.com.br

IBRACON – Instituto Brasileiro de Concreto Fundado: www.ibracon.org.br

IEEE - Instituto dos Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos: www.ieee.org.br

IE - Instituto de Engenharia: www.institutodeengenharia.org.br

IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas: www.ipt.br

FAEMI - Federação das Associações de Engenheiros de Minas do Brasil:
www.faemi.org.br

FENEA - Federação Nacional dos Engenheiros Agrimensores: www.fenea.org.br

FEBRAE - Federação Brasileira de Associações de Engenheiros: www.febrae.org.br

FISENGE - Federação Interestadual de Sind. de Engenheiros: www.fisenge.org.br

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo: www.fiesp.com.br

FNE - Federação Nacional dos Engenheiros: www.fne.org.br

ONIP - Organização Nacional da Indústria do Petróleo: www.onip.org.br

Secovi-SP - Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo: www.secovi.com.br

SIMEFRE – Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários: www.fne.org.br

SINAENCO – Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva:
www.sinaenco.com.br

Sinaprocim/Sinprocim – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento/Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de São Paulo:
www.sinaprocim.org.br

Sindicel - Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação e Laminação de Metais Não-Ferrosos do Estado de São Paulo: www.sindicelabc.org.br

SindusCon – Sindicato da Indústria da Construção do Estado de São Paulo:
www.sindusconsp.com.br

SINICESP - Sindicato da Indústria da Construção Pesada do Estado de São Paulo:
www.sinicesp.com.br

SINICON – Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada: www.sinicon.org.br

SOBES - Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança: www.sobes.org.br

VI. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

6. OTRA INFORMACION RELEVANTE SOBRE EL MERCADO DE DESTINO

La falta de personal brasileño calificado es una realidad para el mercado de ingeniería en Brasil. Los problemas en la educación, desde la escuela primaria reflejan inevitablemente en el mercado laboral y Brasil enfrenta, en muchos sectores técnicos esenciales, la falta de profesionales plenamente calificados.

En vísperas de la Copa del Mundo (2014) y los Juegos Olímpicos de Río (2016), hay falta de ingenieros para llevar a cabo las obras. Muchas compañías se ven obligadas a buscar fuera estos profesionales.

El “boom” del sector inmobiliario, que comenzó con la estabilidad de la moneda y creció en un corto tiempo tiene su lado positivo, pero puede causar una crisis en el sector de la demanda por profesionales.

En Río de Janeiro y en otras ciudades y capitales medianas y pequeñas, se están planeando y construyendo miles de condominios e edificios y pronto vendrán los estadios de la Copa del Mundo y los Juegos Olímpicos, carreteras, puentes, centros comerciales. Los expertos creen que no habrá cantidad suficiente de ingenieros para llevar a cabo toda la dinámica de crecimiento de servicios de ingeniería que serán necesarios.

En total, 32 mil ingenieros terminan el grado a cada año. Para acompañar el crecimiento actual, se necesitarían más de dos veces ese número. Por lo menos, 70 mil ingenieros a cada año serían necesarios. Si se compara con Rusia, que tiene alrededor de 120 mil ingenieros graduados por año, o la India, que forma 190 mil ingenieros por año, los números son muy bajos en Brasil.

Francia cuenta con 15 ingenieros por cada mil habitantes. En los Estados Unidos y Japón, la proporción es de 25 ingenieros para cada mil personas. En Brasil, sólo hay seis.

Sólo en la industria automovilística y de la exploración petrolera, serán necesarios 34 mil nuevos ingenieros. Con el descubrimiento del pre-sal, el área de ingeniería de petróleo tuvo incrementos muy altos, por cuenta de personas en búsqueda de oportunidades profesionales numerosas.

La falta de ingenieros brasileños abre el mercado para los profesionales extranjeros. Entre 2008 y 2009, el número de visados concedidos a los ingenieros extranjeros pasó de 2.700 a 3.500. Si no se hubiere una respuesta inmediata en los próximos dos años para esta deficiencia, habrá, por los próximos cuatro años, una situación muy grave en términos de desarrollo tecnológico en el Brasil.

De acuerdo con el Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), el mercado brasileño requerirá 1,15 millones de profesionales en el campo de la Ingeniería en el

año 2020. La estimativa se basa en el crecimiento económico promedio del país, considerado excelente por los técnicos: 6% al año. El estudio fue publicado en comienzos del 2011 por el IPEA.

Basado en un cruce de datos de la Relación Anual de Informaciones Sociales (Rais) del Ministerio de Trabajo y Cuentas Nacionales, del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística, se realizó una evaluación de la demanda de ingenieros en los escenarios de crecimiento económico de 2,5%, 4% y 6% al año. Si el país crece un 2,5%, necesita 563 mil ingenieros; si el crecimiento es 4%, se requieren 765 mil profesionales de la ingeniería.

La publicación consta de cinco artículos y presenta un amplio estudio que parte de la evaluación de la escasez de mano de obra calificada, evolución del desarrollo de la educación en Brasil de 2000 al 2009, la formación de personal técnico-científico e ingenieros. El enfoque del documento es la oferta y la demanda de ingenieros delante del crecimiento económico verificado en los últimos años. Según los expertos del IPEA, el mercado que da empleo a 328 mil ingenieros (según datos del Rais, de 2009), ya tiene una escasez de estos profesionales y fue este descubrimiento lo que motivó el estudio.

El crecimiento a corto plazo de la demanda de ingenieros elevaría los salarios, aumentaría la movilidad de los profesionales, dando lugar a nuevas fronteras de crecimiento, la retención en el trabajo de aquellos que quieren jubilarse, entrenamiento y más capacitación, y tal vez, incluso más flexible permiso de trabajo para extranjeros. En el largo plazo, habrá una expansión del sistema educativo con el mayor número de plazas y será necesario garantizar la calidad de la formación de nuevos profesionales.

En 2008, 2.520 ingenieros solicitaron visado de trabajo brasileño. Un año después, la cifra fue de 3.226 y, en 2010, 4.256, un incremento del 68,8% en sólo dos años.

Además de Europa y de los Estados Unidos - las regiones más afectadas por la crisis económica mundial en el 2009 -, Argentina, Chile y Colombia también están mirando el mercado brasileño. Hoy en día, la ganancia mínima de un ingeniero es de R\$ 4.500 por mes. Los graduados están saliendo de las universidades con ofertas alrededor de R\$ 6,5 mil, nivel muy alto de salario, considerando los R\$545,00, el salario mínimo vigente en Brasil.

Según la consultoría PricewaterhouseCoopers (PwC), los ingenieros están llegando a su peso en oro en Brasil. Mientras que las universidades brasileñas forman alrededor del 55 mil ingenieros por año, siendo que 32 mil alumnos ingresan en el mercado financiero y en bancos. China ha formado alrededor de 400 000 ingenieros al año, y Corea del Sur, 80 mil. El Consejo Federal de Ingeniería, Arquitectura e Ingeniería (Confea), en 2010, se triplicó el registro de profesionales extranjeros en Brasil y São Paulo es el principal destino de estos profesionales.

De cada dos licenciados en ingeniería en Brasil que trabajan formalmente en ocupaciones típicas de su formación, hay otros cinco en una de las siguientes situaciones: ejerciendo otras ocupaciones que no la ingeniería técnica (trabajando el mercado financiero, el caso más común); desempleados; ejecutando actividades no remuneradas; trabajando en el extranjero; o simplemente fuera del mercado de trabajo.