

Valoración de potenciales inversiones en sectores priorizados

Octubre 2020



Nota sobre la confidencialidad de este entregable

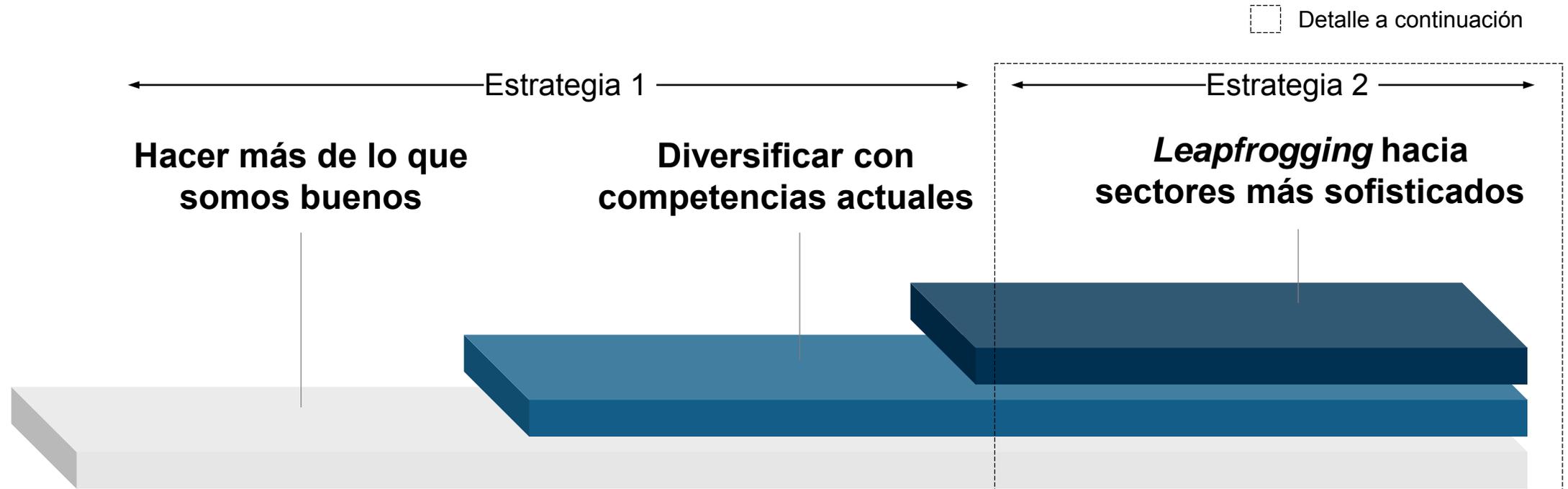
El presente entregable contiene información confidencial y propietaria. De conformidad con la cláusula sexta del contrato suscrito, la totalidad del presente entregable se marca como confidencial, razón por la cual su divulgación a terceros fuera de la organización del cliente se encuentra restringida

Contenido

Valoración de potenciales inversiones en sectores priorizados bajo estrategia de Leapfrogging

Listado de proyectos de IED en Latinoamérica por sector 2003-19

Estimamos el valor de potenciales inversiones en los 4 sectores prioritizados bajo la estrategia de *Leapfrogging*



Descripción

Convertir el país en un **jugador de talla mundial en sectores actuales**

Realizar **grandes apuestas** para desarrollar sectores de vanguardia

Balance retorno-riesgo

Medio - Bajo

Alto - Alto

Horizonte de tiempo

Corto - Mediano plazo

Largo plazo

Involucramiento del Gobierno

Bajo - Medio

Alto

La estimación del valor de potenciales inversiones y el dimensionamiento del impacto que estas podrían tener en el empleo se realizan en dos pasos

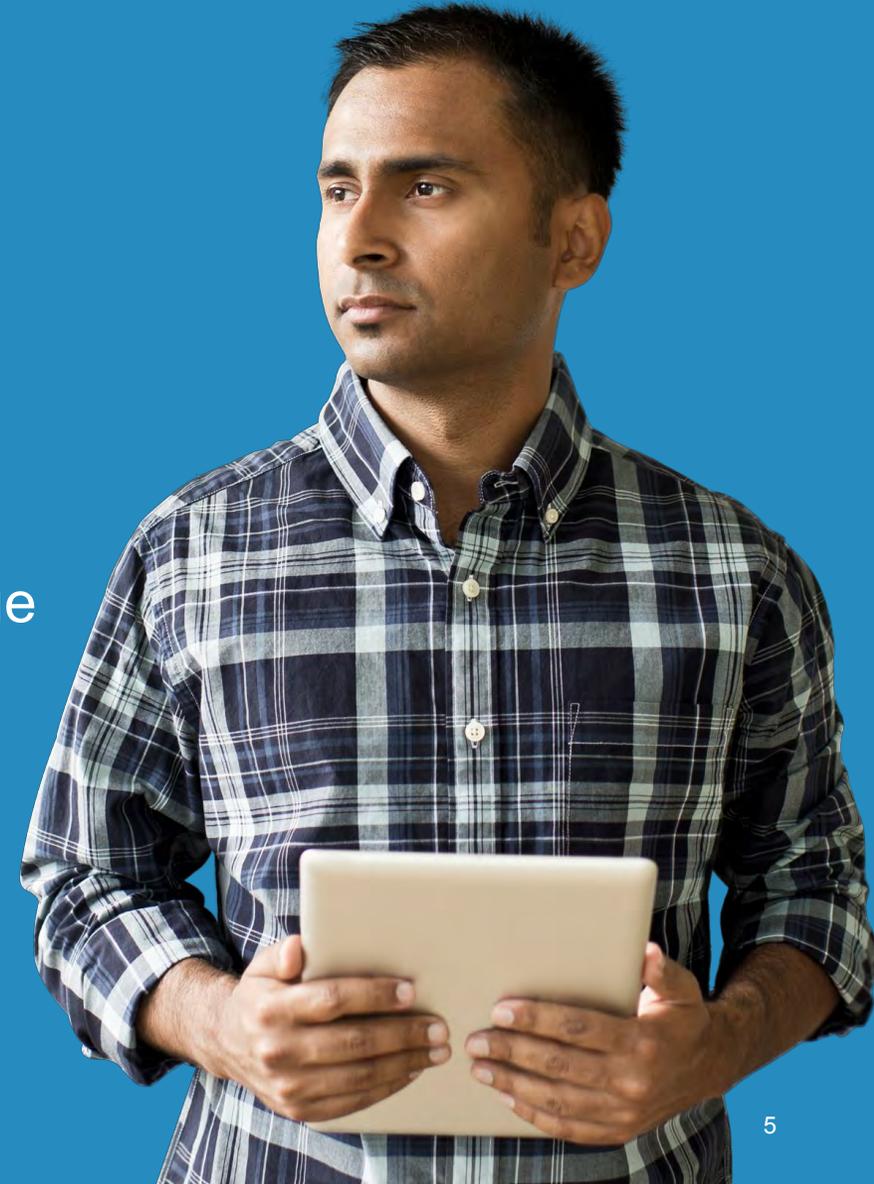
— Detalle a continuación



Analizar proyectos realizados en Guatemala y países pares de Latinoamérica con Inversión Extranjera Directa en los últimos 20 años¹



Utilizar tablas de multiplicadores para estimar en empleo que inversiones similares podrían tener en Guatemala



1. Argentina, Chile, Colombia, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Paraguay, Perú

El primero paso es identificar los proyectos de inversión que se han realizado en Guatemala y los países pares de Latinoamérica en cada sector en los últimos 20 años



Fuente de Información

Proyectos de inversión en Guatemala y países pares de la región recopiladas por FDI Atlas

- Se consideran 15,832 proyectos de inversión a ser analizados

- 1
- 2
- 3

Proceso de selección

Paso 1



Filtrar las inversiones que correspondan a Fusiones y Adquisiciones—
contemplando únicamente inversiones *greenfield*

Paso 2



Filtrar los proyectos de inversión con base en clasificaciones de FDI Atlas
p.ej. Para manufactura electrónica identificar inversiones en clasificación *Computer Electronics Products* y otras clasificaciones aplicables

Paso 3

Hacemos un “**sense check**” que las empresas clasificadas bajo cada sector priorizado correspondan al mismo

Con base en esto se aplican multiplicadores específicos a Guatemala en tres etapas para dimensionar el impacto en empleo de una inversión

ILUSTRATIVO

EJEMPLO: SECTOR TURISMO

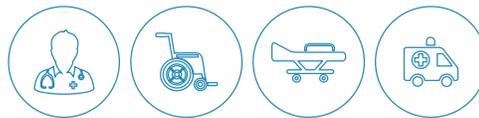
Impactos directos

Directo



Impactos multiplicadores

Indirecto

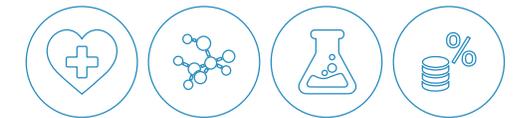


Inducido



Impactos en cascada

Cascadeo



La contribución directa de sub-industrias turísticas al empleo incluye proveedores de turismo tradicionales como aerolíneas, hoteles, compañías de alquiler de autos, etc.

Contribución al empleo de los proveedores tradicionales de turismo así como a los proveedores a esos proveedores, etc.
Proveedores de Nivel 1 incluye compañías de combustibles y catering, servicios de lavandería, empresas de contabilidad, etc.

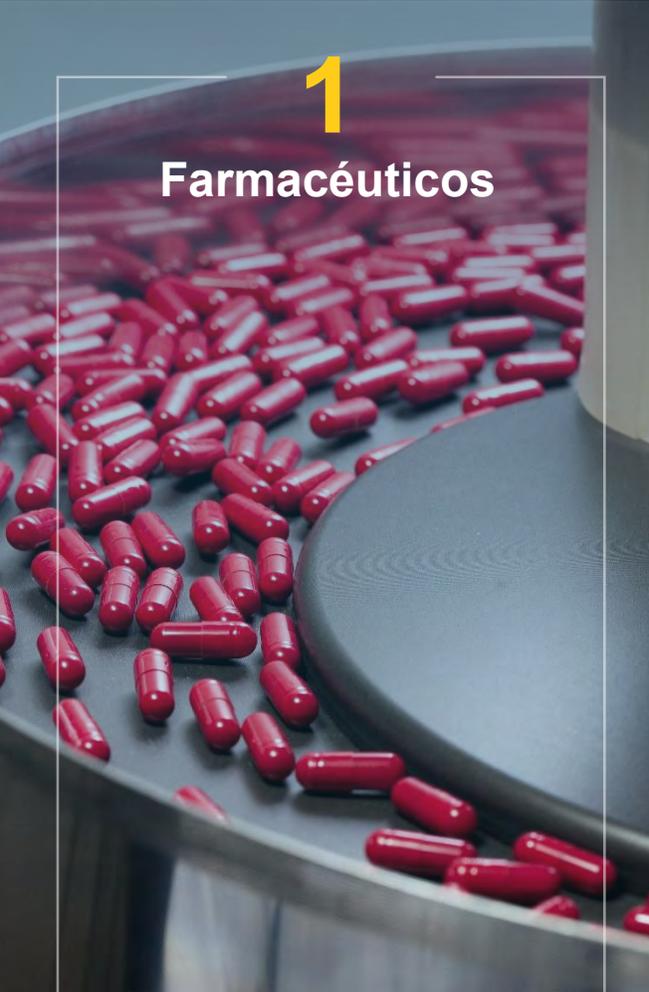
Contribución del gasto de empleados directos e indirectos en alimentos, bebidas, recreación, ropa, vivienda y otros bienes y servicios de consumo llevando a generación de empleos adicionales

Existe una gama de impactos que pueden o no ser directamente cuantificables o capturados con multiplicadores pero son importantes ya que ayudan en la innovación local y el desarrollo económico como también impulsan el capital humano

Realizamos un ejercicio de valoración de generación de empleo para los sectores priorizados bajo *Leapgrogging*

1

Farmacéuticos



2

Aparatos Médicos



3

EMS (Manufactura de Aparatos Electrónicos)



4

Servicios a Empresas y Desarrollo de Software

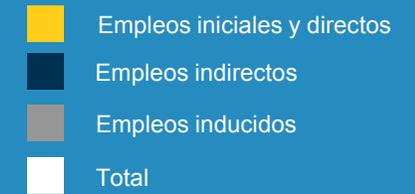


1. En el sector farmacéutico identificamos un impacto por inversión de hasta 7 mil empleos

Analizamos 73 proyectos de IED en el sector de farmacéuticos realizados en países pares de Latinoamérica en los últimos 20 años

| IED en el sector farmacéutico en países pares 2003-19 US\$ millones | Número de inversiones | Inversión promedio US\$ millones |
|--|-----------------------|-------------------------------------|
| México | 38 | 23.0 |
| Argentina | 16 | 33.6 |
| Colombia | 10 | 20.7 |
| Perú | 5 | 19.1 |
| Chile | 4 | 14.3 |
| Total | 73 | 24.3 |

Fuente: FDI Atlas



Con base en estas inversiones estimamos el impacto de proyectos de inversión en el sector farmacéutico en Guatemala bajo tres escenarios



1. Con base en cifras de inversión por proyecto en la región durante período analizado. Dada la alta variabilidad de mega inversiones en el sector, el rango máximo de impacto se calcula con el percentil 90.
2. Multiplicadores por US\$1 millón invertido : empleos iniciales (28.5), empleos directos (47.8), empleos indirectos (19.4) empleos inducidos (38.3)

2. En el sector de dispositivos médicos identificamos un impacto por inversión de hasta 17 mil empleos

Analizamos 23 proyectos de IED en manufactura de dispositivos médicos realizados en países pares de Latinoamérica en los últimos 20 años

IED en manufactura de dispositivos médicos en países pares 2003-19
US\$ millones

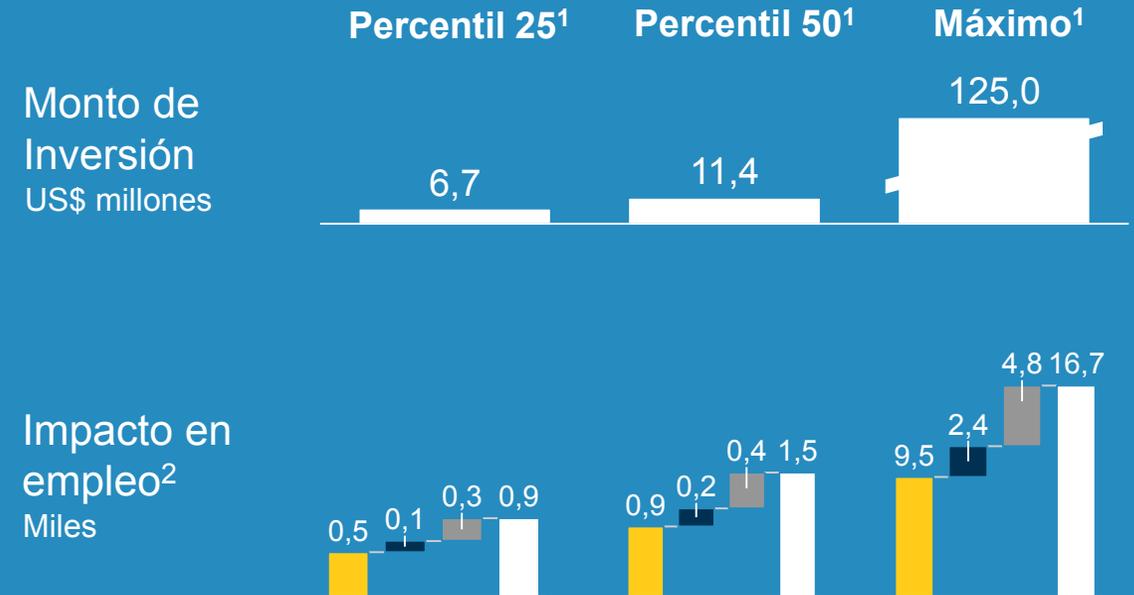
Número de inversiones

Inversión promedio
US\$ millones

| País | IED (US\$ millones) | Número de inversiones | Inversión promedio (US\$ millones) |
|-----------------|---------------------|-----------------------|------------------------------------|
| México | 268 | 14 | 19.2 |
| Rep. Dominicana | 79 | 2 | 39.4 |
| Colombia | 32 | 3 | 10.6 |
| Perú | 23 | 2 | 11.3 |
| Argentina | 20 | 2 | 9.8 |
| Total | 421 | 23 | 18.3 |

Fuente: FDI Atlas, GTAP, ILO, MGI Economics Research

Con base en estas inversiones estimamos el impacto de proyectos de inversión en el sector de dispositivos médicos en Guatemala bajo tres escenarios



1. Con base en cifras de inversión por proyecto en la región durante período analizado

2. Multiplicadores por US\$1 millón invertido : empleos iniciales (28.5), empleos directos (47.8), empleos indirectos (19.4), empleos inducidos (38.3)

Fuentes GTAP, ILO, MGI Economics Research

3. En el sector de Manufactura de Dispositivos Electrónicos (EMS) identificamos un impacto por inversión de hasta 8 mil empleos

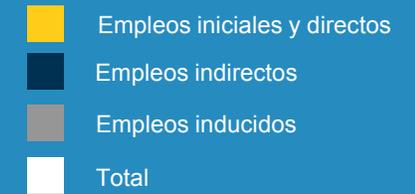
Analizamos 424 proyectos de IED realizados en Guatemala y países pares de Latinoamérica en los últimos 20 años en el sector de EMS

IED en manufactura de dispositivos electrónicos en países pares 2003-19

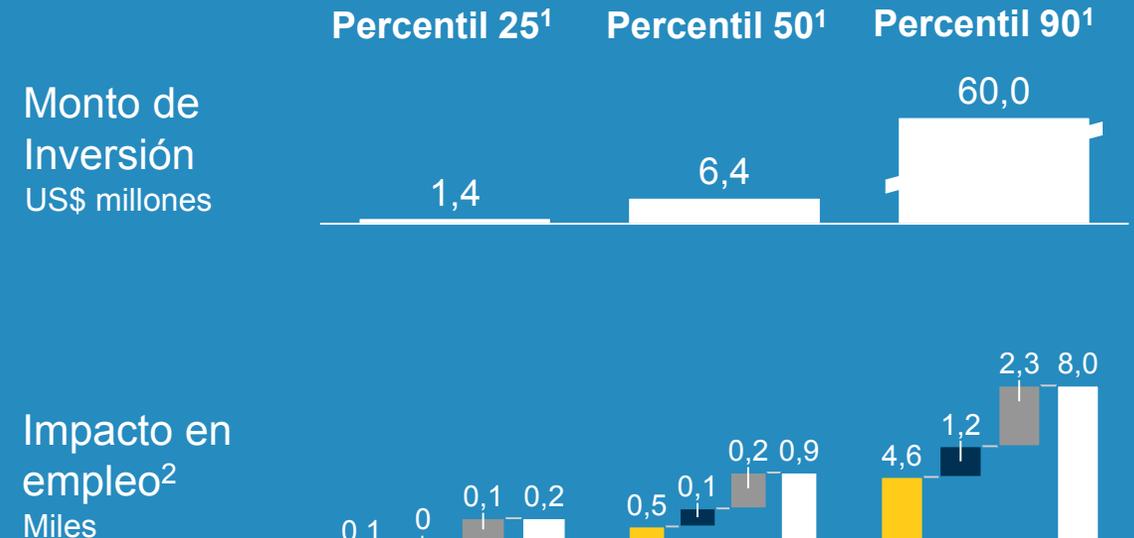
US\$ millones

| | US\$ millones | Número de inversiones | Inversión promedio US\$ millones |
|-----------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|
| México | 9.836 | 247 | 39.8 |
| Argentina | 1.143 | 53 | 21.6 |
| Colombia | 940 | 51 | 18.4 |
| Chile | 293 | 39 | 7.5 |
| Ecuador | 64 | 2 | 31.9 |
| Perú | 59 | 24 | 2.5 |
| Rep. Dominicana | 13 | 2 | 6.4 |
| Paraguay | 7 | 3 | 2.3 |
| Guatemala | 6 | 3 | 2.0 |
| Total | 12.361 | 424 | 29.2 |

Fuente: FDI Atlas, GTAP, ILO, MGI Economics Research



Con base en estas inversiones estimamos el impacto de proyectos de inversión en el sector de EMS en Guatemala bajo tres escenarios



1. Con base en cifras de inversión por proyecto en la región durante período analizado. Dada la alta variabilidad de mega inversiones en el sector, el rango máximo de impacto se calcula con el percentil 90
2. Multiplicadores por US\$1 millón invertido: empleos iniciales (28.5), empleos directos (47.8), empleos indirectos (19.4), empleos inducidos (38.3)

Fuentes GTAP, ILO, MGI Economics Research

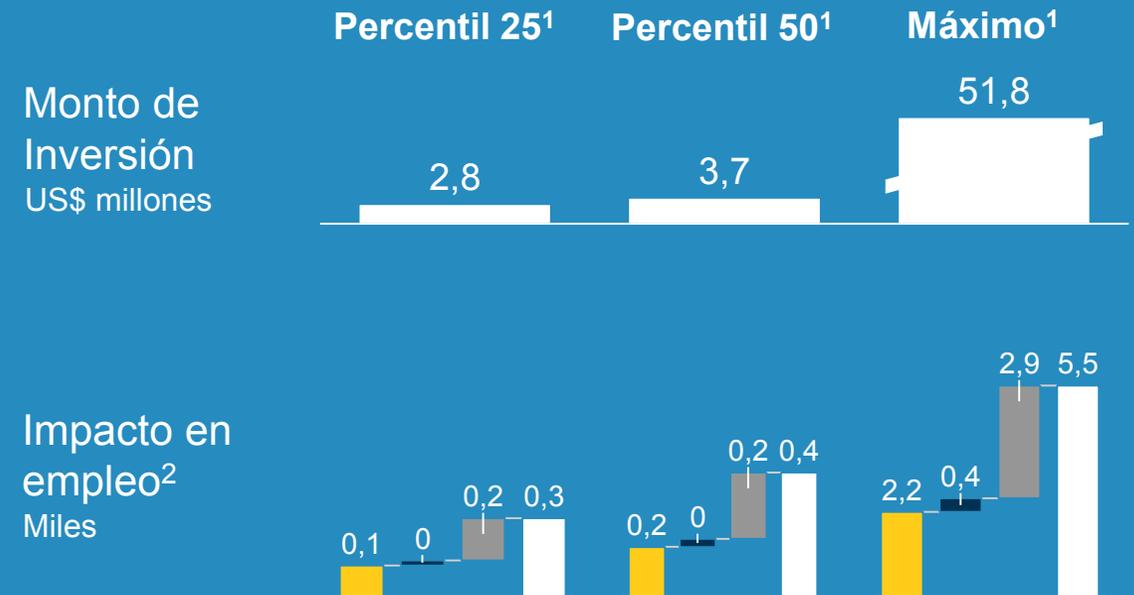
4. En el sector de BPO identificamos un impacto por inversión de hasta 5,500 empleos

Analizamos 68 proyectos de IED realizados en Guatemala y países pares de Latinoamérica en los últimos 20 años en el sector de BPO

| IED en BPO en países pares 2006-19 US\$ millones | Número de inversiones | Inversión promedio US\$ millones |
|---|-----------------------|-------------------------------------|
| Colombia | 22 | 5.3 |
| Rep. Dominicana | 7 | 11.4 |
| Perú | 4 | 15.9 |
| México | 8 | 6.9 |
| Guatemala | 7 | 5.3 |
| Chile | 7 | 5.0 |
| Argentina | 9 | 2.7 |
| Honduras | 4 | 1.7 |
| Total | 68 | 6.1 |

Fuente: FDI Atlas, GTAP, ILO, MGI Economics Research

Con base en estas inversiones estimamos el impacto de proyectos de inversión en el sector de BPO en Guatemala bajo tres escenarios



1. Con base en cifras de inversión por proyecto en la región durante período analizado

2. Multiplicadores por US\$1 millón invertido : empleos iniciales (32.3), empleos directos (10.4), empleos indirectos (6.9), empleos inducidos (56.3)

Fuentes GTAP, ILO, MGI Economics Research

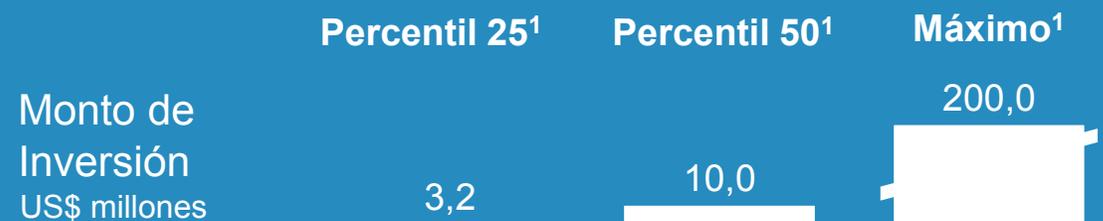
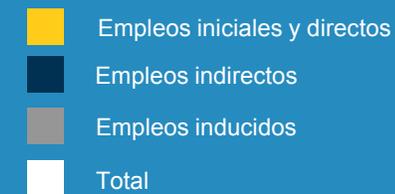
4. En el sector de ITO identificamos un impacto por inversión de hasta 21 mil empleos

Analizamos 45 proyectos de IED realizados en países pares de Latinoamérica en los últimos 20 años en el sector de ITO

| IED en ITO en países pares 2005-19 US\$ millones | Número de inversiones | Inversión promedio US\$ millones |
|---|-----------------------|-------------------------------------|
| México | 23 | 17.2 |
| Rep. Dominicana | 8 | 32.9 |
| Colombia | 9 | 12.7 |
| Perú | 5 | 6.4 |
| Total | 45 | 17.9 |

Fuente: FDI Atlas, GTAP, ILO, MGI Economics Research

Con base en estas inversiones estimamos el impacto de proyectos de inversión en el sector de ITO en Guatemala bajo tres escenarios



1. Con base en cifras de inversión por proyecto en la región durante período analizado

2. Multiplicadores por US\$1 millón invertido : empleos iniciales (32.3), empleos directos (10.4), empleos indirectos (6.9), empleos inducidos (56.3)

Fuentes GTAP, ILO, MGI Economics Research

Contenido

Valoración de potenciales inversiones en sectores priorizados
bajo estrategia de Leapfrogging

Listado de proyectos de IED en Latinoamérica por sector 2003-19

Identificamos 73 proyectos *greenfield* de IED en el sector farmacéutico en países pares de Latinoamérica entre 2003 y 2019 (1/2)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|---|----------------|-----------------|------|----------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| PharmaCielo | Canadá | Colombia | 2019 | 67.2 | Boehringer Ingelheim | Alemania | México | 2015 | 12.1 |
| Boehringer Ingelheim | Alemania | México | 2019 | 52.2 | GlaxoSmithKline (GSK) | Reino Unido | Argentina | 2015 | 11.0 |
| Pfizer | EEUU | México | 2019 | 8.0 | Boehringer Ingelheim | Alemania | México | 2015 | 6.0 |
| MYM Nutraceuticals | Canadá | México | 2019 | 6.1 | Johnson & Johnson | EEUU | Colombia | 2015 | 5.8 |
| Otsuka Pharmaceutical (OPG) | Japón | México | 2019 | 1.9 | Mundipharma International | Reino Unido | México | 2014 | 4.2 |
| Sanofi Pasteur | Francia | México | 2018 | 157.5 | Takeda Pharmaceutical | Japón | Perú | 2013 | 34.1 |
| MYM Nutraceuticals | Canadá | Colombia | 2018 | 29.0 | Genomma Lab | México | Argentina | 2013 | 17.5 |
| Merck KGaA | Alemania | México | 2018 | 9.2 | Pfizer | EEUU | Chile | 2013 | 14.0 |
| OpGen Inc | EEUU | Colombia | 2018 | 8.5 | Sanofi-Aventis | Francia | Argentina | 2013 | 8.9 |
| MYM Nutraceuticals | Canadá | Colombia | 2018 | 7.3 | Sanofi-Aventis | Francia | Argentina | 2013 | 5.9 |
| AstraZeneca | Reino Unido | México | 2018 | 1.6 | Suanfarma | España | Argentina | 2013 | 4.2 |
| Dara Pharmaceutical Packaging | España | México | 2018 | 0.6 | Suanfarma | España | Chile | 2013 | 4.2 |
| Industrial Farmaceutica Cantabria (IFC Group) | España | México | 2017 | 4.2 | Terumo Medical | Japón | México | 2012 | 99.2 |
| Dara Pharmaceutical Packaging | España | México | 2017 | 2.0 | Chiesi Farmaceutici | Italia | México | 2012 | 4.2 |
| Sanofi-Aventis | Francia | Argentina | 2016 | 300.0 | Glenmark Pharmaceuticals | India | Argentina | 2011 | 20.0 |
| Johnson & Johnson | EEUU | Argentina | 2016 | 100.0 | Boehringer Ingelheim Vetmedica | Alemania | México | 2011 | 7.5 |
| Sanofi-Aventis | Francia | México | 2016 | 34.6 | Grupo Pharma | Guatemala | México | 2010 | 25.0 |
| Pfizer | EEUU | Argentina | 2016 | 20.0 | Merck & Co | EEUU | México | 2010 | 18.7 |
| Pfizer | EEUU | México | 2016 | 11.0 | Progenika Biopharma S.A. | España | México | 2010 | 12.1 |
| AstraZeneca | Reino Unido | México | 2016 | 10.8 | Alexion Pharmaceuticals | EEUU | Argentina | 2010 | 3.3 |
| Takeda Pharmaceutical | Japón | México | 2016 | 8.7 | Alexion Pharmaceuticals | EEUU | Colombia | 2010 | 3.3 |
| Merck KGaA | Alemania | México | 2016 | 6.0 | Alexion Pharmaceuticals | EEUU | Colombia | 2010 | 2.6 |
| Novo Nordisk | Dinamarca | Perú | 2016 | 4.2 | Sanofi Pasteur | Francia | México | 2009 | 126.5 |
| Terumo | Japón | Argentina | 2016 | 1.5 | Abbott Laboratories | EEUU | México | 2009 | 100.0 |
| Boehringer Ingelheim | Alemania | México | 2015 | 16.9 | Pfizer | EEUU | Colombia | 2009 | 34.1 |

Identificamos 73 proyectos *greenfield* de IED en el sector farmacéutico en países pares de Latinoamérica entre 2003 y 2019 (1/2)

| <u>Empresa</u> | <u>País de Origen</u> | <u>País de Destino</u> | <u>Año</u> | <u>Monto de inversión US\$ millones</u> |
|--|-----------------------|------------------------|------------|---|
| Bayer HealthCare | Alemania | Colombia | 2009 | 15.1 |
| Merck KGaA | Alemania | México | 2009 | 9.9 |
| Takeda Pharmaceutical | Japón | México | 2009 | 4.2 |
| Pfizer | EEUU | México | 2009 | 4.0 |
| Biotoscana Farma | Colombia | México | 2008 | 18.7 |
| Divasa Farmavic | España | México | 2008 | 6.0 |
| Pharmaceutical Product Development (PPD) | EEUU | Perú | 2007 | 11.4 |
| Genomma Lab | México | Argentina | 2007 | 4.0 |
| Johnson & Johnson | EEUU | Argentina | 2007 | 2.0 |
| ReSearch Pharmaceutical Services | EEUU | México | 2006 | 11.4 |
| ReSearch Pharmaceutical Services | EEUU | Perú | 2006 | 11.4 |
| Pharm-Olam International | EEUU | Argentina | 2006 | 4.2 |
| Sanofi-Aventis | Francia | Argentina | 2005 | 32.6 |
| Ranbaxy Laboratories | India | México | 2005 | 18.7 |
| Avalon Laboratories | EEUU | México | 2005 | 9.8 |
| MDS Pharma Services | Canadá | México | 2004 | 34.6 |
| MDS Pharma Services | Canadá | Perú | 2004 | 34.6 |
| MDS Pharma Services | Canadá | Chile | 2004 | 34.6 |
| Novo Nordisk | Dinamarca | Chile | 2004 | 4.2 |
| Ranbaxy Laboratories | India | México | 2004 | 4.2 |
| GlaxoSmithKline (GSK) | Reino Unido | Argentina | 2004 | 2.4 |
| Merck & Co | EEUU | Colombia | 2003 | 34.6 |
| GlaxoSmithKline (GSK) | Reino Unido | México | 2003 | 5.0 |

Identificamos 23 proyectos *greenfield* de IED en el sector de dispositivos médicos en países pares de Latinoamérica entre 2003 y 2019

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|--------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| Medtronic | Irlanda | Colombia | 2019 | 7.0 |
| B. Braun Melsungen AG | Alemania | Colombia | 2019 | 6.7 |
| B. Braun Melsungen AG | Alemania | México | 2019 | 4.2 |
| Medline | EEUU | México | 2018 | 125.0 |
| Medtronic | Irlanda | Rep. Dominicana | 2018 | 46.0 |
| Haemotronic | Italia | México | 2018 | 24.1 |
| Medline | EEUU | México | 2018 | 20.0 |
| Baxter | EEUU | México | 2018 | 3.6 |
| Align Technology | EEUU | Argentina | 2018 | 1.5 |
| Align Technology | EEUU | México | 2018 | 1.5 |
| Haemotronic | Italia | México | 2016 | 10.0 |
| B. Braun Medical Perú | Alemania | Perú | 2016 | 7.5 |
| B. Braun Melsungen AG | Alemania | Colombia | 2015 | 18.1 |
| Medline | EEUU | México | 2015 | 11.4 |
| AccuMED Technologies | EEUU | Rep. Dominicana | 2014 | 32.8 |
| Baxter | EEUU | México | 2014 | 30.0 |
| Surgical Specialties | Canadá | México | 2014 | 11.0 |
| B. Braun Melsungen AG | Alemania | México | 2014 | 3.0 |
| B. Braun Melsungen AG | Alemania | Perú | 2012 | 15.0 |
| B. Braun Melsungen AG | Alemania | Argentina | 2010 | 18.1 |
| Medline | EEUU | México | 2010 | 11.4 |
| Scitech Produtos Medicos | Brasil | México | 2008 | 1.5 |
| Medline | EEUU | México | 2003 | 11.4 |

Identificamos 424 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de manufactura electrónica entre 2000 y 2019 (1/9)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|---|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| Flex Ltd (Flextronics) | Singapur | México | 2019 | 65 | Huawei Technologies | China | Perú | 2019 | 0.6 |
| GoPro | EEUU | México | 2019 | 61.1 | Samsung | Corea del Sur | Colombia | 2019 | 0.6 |
| Samsung | Corea del Sur | Ecuador | 2019 | 59.9 | Xiaomi | China | Chile | 2019 | 0.6 |
| Cisco Systems | EEUU | México | 2019 | 54.9 | Xiaomi | China | Chile | 2019 | 0.6 |
| Jabil Circuit | EEUU | México | 2019 | 30 | Xiaomi | China | Colombia | 2019 | 0.6 |
| Clearfield (APA Enterprises) | EEUU | México | 2019 | 26.7 | Xiaomi | China | México | 2019 | 0.6 |
| CommScope | EEUU | México | 2019 | 26.7 | Xiaomi | China | México | 2019 | 0.6 |
| Critikon | EEUU | México | 2019 | 15.4 | Xiaomi | China | México | 2019 | 0.6 |
| Alarm.com | EEUU | Colombia | 2019 | 10.3 | Xiaomi | China | México | 2019 | 0.6 |
| MiX Telematics | South Africa | México | 2019 | 10.3 | Xiaomi | China | México | 2019 | 0.6 |
| Holley Technology | China | México | 2019 | 10 | Xiaomi | China | México | 2019 | 0.6 |
| Ingram Micro | China | Colombia | 2019 | 7 | Xiaomi | China | México | 2019 | 0.6 |
| Ingram Micro | China | Perú | 2019 | 7 | Huawei Technologies | China | Colombia | 2019 | 0.3 |
| Apple Inc | EEUU | México | 2019 | 5.3 | Plexus Corp | EEUU | México | 2018 | 157.9 |
| ExaGrid Systems | EEUU | Argentina | 2019 | 5.3 | CG México Remote Controls | EEUU | México | 2018 | 61.1 |
| ExaGrid Systems | EEUU | Chile | 2019 | 5.3 | TCL | China | México | 2018 | 61.1 |
| LogoJet | EEUU | Colombia | 2019 | 5.3 | Jabil Circuit | EEUU | México | 2018 | 52.8 |
| Renishaw México | Reino Unido | México | 2019 | 5 | Universal Scientific Industrial De México | Taiwán | México | 2018 | 46.7 |
| LDA Audio Tech | España | Colombia | 2019 | 3.9 | Rectificadores Internacionales | Alemania | México | 2018 | 40 |
| Cochlear | Australia | Colombia | 2019 | 1.5 | Axis Communications | Japón | Argentina | 2018 | 30.7 |
| Bardan International | EEUU | México | 2019 | 1.1 | Inventec | Taiwán | México | 2018 | 25.5 |
| Huawei Technologies | China | Chile | 2019 | 0.6 | Kaga Electronics | Japón | México | 2018 | 25 |
| Huawei Technologies | China | Colombia | 2019 | 0.6 | SpotSee | EEUU | México | 2018 | 20.1 |
| Huawei Technologies | China | Guatemala | 2019 | 0.60 | Lenovo | Hong Kong | México | 2018 | 20 |
| Huawei Technologies | China | México | 2019 | 0.6 | Seagate Technology | EEUU | Argentina | 2018 | 13.2 |

Identificamos 424 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de manufactura electrónica entre 2000 y 2019 (2/9)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|------------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| Static Control Components (SCC) | Corea del Sur | México | 2018 | 12.2 | Hisense | China | México | 2017 | 15 |
| Aviwest | Francia | Chile | 2018 | 10.3 | Huawei Technologies | China | Argentina | 2017 | 6.4 |
| Bittium | Alemania | México | 2018 | 10.3 | | | Rep. | | |
| Vertiv (Emerson Network Power) | EEUU | Argentina | 2018 | 10.3 | Huawei Technologies | China | Dominicana | 2017 | 6.4 |
| Xiaomi | China | Chile | 2018 | 10.3 | Huawei Technologies | China | Perú | 2017 | 6.4 |
| John Wood Group | Reino Unido | México | 2018 | 9.9 | Endress+Hauser | Suiza | Chile | 2017 | 5.83 |
| Huawei Technologies | China | Chile | 2018 | 8.3 | Minebea Intec (Sartorius Intec) | Japón | México | 2017 | 5 |
| Huawei Technologies | China | Colombia | 2018 | 7.3 | Hytera Communications | China | México | 2017 | 3.9 |
| Huawei Technologies | China | Colombia | 2018 | 7.3 | Trison Acustica | España | Chile | 2017 | 2.9 |
| Motorola Mobility | Hong Kong | México | 2018 | 7.3 | Trison Acustica | España | Perú | 2017 | 2.9 |
| AdvanIDe (Advanced ID Electronics) | Suecia | México | 2018 | 3.7 | Blaupunkt | Alemania | Paraguay | 2017 | 1.75 |
| Agr International | EEUU | México | 2018 | 3.3 | General Electric (GE) | EEUU | México | 2017 | 1.4 |
| EyeC | Alemania | México | 2018 | 3.3 | Vaisala | Finlandia | México | 2017 | 1.4 |
| Toshiba Global Commerce Solutions | Japón | México | 2018 | 2 | Safety Vision Latin America | EEUU | México | 2017 | 0.9 |
| Logitech | Suiza | Argentina | 2018 | 1 | Safety Vision Latin America | EEUU | México | 2017 | 0.7 |
| Huawei Technologies | China | Chile | 2018 | 0.6 | DeltaComGroup | España | México | 2017 | 0.678526 |
| Samsung | Corea del Sur | Argentina | 2018 | 0.6 | Shenzhen Skyworth Digital Technology | China | México | 2016 | 64 |
| Xiaomi | China | Colombia | 2018 | 0.6 | | | | | |
| Xiaomi | China | México | 2018 | 0.6 | Sanmina Corporation (Sanmina-SCI) | EEUU | México | 2016 | 48 |
| Xiaomi | China | Perú | 2018 | 0.6 | Hisense | China | México | 2016 | 30 |
| Nvidia | EEUU | México | 2017 | 51.3 | MD Elektronik | Alemania | México | 2016 | 26.7 |
| Turck México | Alemania | México | 2017 | 37.03 | Shenzhen Skyworth Digital Technology | China | México | 2016 | 22.2 |
| Turck México | Alemania | México | 2017 | 32.7 | Inspur (Langchao) | China | Colombia | 2016 | 20 |
| Clearfield (APA Enterprises) | EEUU | México | 2017 | 26.7 | Inventec | Taiwán | México | 2016 | 19.5 |
| MD Elektronik | Alemania | México | 2017 | 26.7 | Navico | Norway | México | 2016 | 11.4 |
| | | | | | Cisco Systems | EEUU | México | 2016 | 10.2 |
| | | | | | Hewlett-Packard (HP) | EEUU | México | 2016 | 7.5 |

Identificamos 424 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de manufactura electrónica entre 2000 y 2019 (3/9)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|---------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| Masimo | EEUU | México | 2016 | 7.3 | Kathrein-Werke | Alemania | México | 2015 | 15.2 |
| Huawei Technologies | China | Argentina | 2016 | 7.0 | Geofizyka Torun | Polonia | Colombia | 2015 | 12.0 |
| AT&T | EEUU | México | 2016 | 6.4 | UNE EPM Telecomunicaciones | Luxemburgo | Colombia | 2015 | 6.4 |
| Huawei Technologies | China | México | 2016 | 6.4 | Eagle Kingdom Technologies (EKT) | China | Colombia | 2015 | 3.9 |
| ZTE | China | México | 2016 | 6.4 | Flexenclosure | Suecia | México | 2015 | 3.9 |
| Aviwest | Francia | Chile | 2016 | 3.9 | Scati Labs | España | Argentina | 2015 | 3.9 |
| Gurtam | Bielorrusia | Argentina | 2016 | 3.9 | Intel | EEUU | Chile | 2015 | 3.1 |
| Hytera Communications | China | Colombia | 2016 | 3.9 | Christie Digital Systems | Japón | México | 2015 | 2.9 |
| Kathrein-Werke | Alemania | México | 2016 | 3.9 | Bosch | Alemania | México | 2015 | 2.8 |
| Kontakt.io | Polonia | México | 2016 | 3.9 | Gemu | Alemania | México | 2015 | 1.4 |
| Vivotek | Taiwán | México | 2016 | 3.9 | Omega Engineering | Reino Unido | México | 2015 | 1.4 |
| ICAPE | Francia | México | 2016 | 3.1 | Samsung Electronics | Corea del Sur | Perú | 2015 | 1.4 |
| Charmex Internacional | España | Colombia | 2016 | 2.9 | Pure Storage | EEUU | Chile | 2015 | 1.3 |
| Apple Inc | EEUU | Argentina | 2016 | 1.4 | Pure Storage | EEUU | Perú | 2015 | 1.3 |
| Apple Inc | EEUU | Chile | 2016 | 1.4 | Huawei Technologies | China | México | 2014 | 375.0 |
| Apple Inc | EEUU | México | 2016 | 1.4 | Koss | EEUU | México | 2014 | 64.0 |
| Apple Inc | EEUU | Perú | 2016 | 1.4 | NPG Technology | España | México | 2014 | 30.1 |
| MIOS | Francia | Colombia | 2016 | 1.3 | Flex Ltd (Flextronics) | Singapur | México | 2014 | 30.0 |
| Sartorius | Alemania | Perú | 2016 | 0.3 | Cisco Systems | EEUU | México | 2014 | 26.7 |
| Flex Ltd (Flextronics) | Singapur | México | 2015 | 117.0 | Matsou Industries | Japón | México | 2014 | 15.0 |
| Cisco Systems | EEUU | México | 2015 | 55.4 | Honeywell | EEUU | México | 2014 | 10.4 |
| VideoStaff | México | Colombia | 2015 | 36.2 | Samsung | Corea del Sur | Argentina | 2014 | 7.5 |
| Quansheng Electronics | China | México | 2015 | 25.0 | Huawei Technologies | China | Colombia | 2014 | 6.4 |
| Harman International Industries | EEUU | México | 2015 | 17.4 | Wind Telecom (Weather Investments) | Netherlands | Rep. Dominicana | 2014 | 6.4 |
| Plexus Corp | EEUU | México | 2015 | 16.5 | FARO Technologies | EEUU | México | 2014 | 5.0 |

Identificamos 424 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de manufactura electrónica entre 2000 y 2019 (4/9)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|---|----------------|-----------------|------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| Cisco Systems | EEUU | Colombia | 2014 | 3.9 | Lenovo | Hong Kong | México | 2013 | 19.5 |
| Hytera Mobilfunk | China | Perú | 2014 | 3.9 | Haemonetics | EEUU | México | 2013 | 11.4 |
| Tripp Lite (Trippe Manufacturing Company) | EEUU | Chile | 2014 | 3.9 | Motorola Solutions (Motorola) | EEUU | México | 2013 | 10.0 |
| Fisher & Paykel Healthcare | New Zealand | México | 2014 | 3.3 | Sanmina Corporation (Sanmina-SCI) | EEUU | México | 2013 | 10.0 |
| Arad Ltd | Israel | México | 2014 | 2.1 | Ericsson | Suecia | México | 2013 | 9.7 |
| GDC Digital Cinema Network USA | Hong Kong | Perú | 2014 | 1.8 | Flex Ltd (Flextronics) | Singapur | México | 2013 | 9.0 |
| Lenovo | Hong Kong | México | 2014 | 1.7 | Emerson Process Management | EEUU | Chile | 2013 | 6.4 |
| Cisco Systems | EEUU | Guatemala | 2014 | 1.5 | Garmin | EEUU | Argentina | 2013 | 3.9 |
| Applied Vision | EEUU | México | 2014 | 1.4 | Quatrotec Electronica | España | Perú | 2013 | 3.9 |
| Pietro Fiorentini | Italy | México | 2014 | 1.4 | CBC Americas | Japón | México | 2013 | 2.9 |
| Pure Storage | EEUU | Colombia | 2014 | 1.3 | ERBE Elektromedizin | Alemania | Perú | 2013 | 1.5 |
| Pure Storage | EEUU | México | 2014 | 1.3 | Allagash International | EEUU | Colombia | 2013 | 1.4 |
| Ricoh Company | Japón | Argentina | 2014 | 1.3 | Kamstrup | Dinamarca | Chile | 2013 | 1.4 |
| BlackBerry (Research in Motion) | Canadá | Colombia | 2013 | 67.8 | Malvern Instruments | Reino Unido | México | 2013 | 1.4 |
| Canon | Japón | México | 2013 | 64.0 | National Instruments | EEUU | Chile | 2013 | 1.4 |
| Technology Solutions and Services (TSSI) | EEUU | México | 2013 | 60.0 | ADATA Technology | Taiwán | México | 2013 | 1.3 |
| Cormer Group Industries | Canadá | México | 2013 | 50.0 | Corporacion Delcop | Venezuela | Colombia | 2013 | 1.3 |
| Plexus Corp | EEUU | México | 2013 | 40.0 | Corporacion Delcop | Venezuela | Colombia | 2013 | 0.0 |
| Turck México | Alemania | México | 2013 | 30.0 | BlackBerry (Research in Motion) | Canadá | Argentina | 2012 | 67.8 |
| Jabil Circuit | EEUU | México | 2013 | 29.7 | BlackBerry (Research in Motion) | Canadá | Argentina | 2012 | 36.9 |
| Intelbras | Brasil | México | 2013 | 26.7 | Personal Communications Devices | EEUU | México | 2012 | 36.9 |
| Cisco Systems | EEUU | México | 2013 | 26.0 | Plantronics | EEUU | México | 2012 | 30.0 |
| Brother International de México | Japón | México | 2013 | 25.5 | Digital Multimedia Technology | Corea del Sur | México | 2012 | 28.0 |
| Marposs México | Italy | México | 2013 | 21.7 | Elster | Luxemburgo | México | 2012 | 21.7 |
| Huawei Technologies | China | Argentina | 2013 | 20.0 | Ericsson | Suecia | México | 2012 | 20.0 |

Identificamos 424 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de manufactura electrónica entre 2000 y 2019 (5/9)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|---|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| Xyratex | Reino Unido | México | 2012 | 19.5 | Omron | Japón | México | 2011 | 30.0 |
| Spirax-Sarco Engineering plc | Reino Unido | Chile | 2012 | 5.2 | Sony | Japón | Argentina | 2011 | 30.0 |
| Digitro | Brasil | Perú | 2012 | 3.9 | Sony | Japón | México | 2011 | 29.7 |
| Fujifilm | Japón | Colombia | 2012 | 3.9 | Plexus Corp | EEUU | México | 2011 | 24.6 |
| TP-Link Technologies | China | Argentina | 2012 | 3.9 | Hitachi Data Systems | Japón | Argentina | 2011 | 23.1 |
| TP-Link Technologies | China | Colombia | 2012 | 3.9 | lomega | EEUU | Argentina | 2011 | 23.1 |
| Geospace Technologies | EEUU | Colombia | 2012 | 1.4 | BlackBerry (Research in Motion) | Canadá | Argentina | 2011 | 23.0 |
| Gutermann | Suiza | Perú | 2012 | 1.4 | Positivo Informatica | Brasil | Argentina | 2011 | 19.5 |
| National Instruments | EEUU | Colombia | 2012 | 1.4 | SMART Technologies | Canadá | México | 2011 | 19.5 |
| Renishaw | Reino Unido | México | 2012 | 1.4 | Intel | EEUU | Argentina | 2011 | 16.8 |
| Apple Inc | EEUU | Chile | 2012 | 1.3 | Flex Ltd (Flextronics) | Singapur | México | 2011 | 16.4 |
| Fujitsu | Japón | Colombia | 2012 | 1.3 | Toshiba | Japón | Argentina | 2011 | 15.9 |
| Hitachi Data Systems | Japón | Colombia | 2012 | 1.3 | Lenovo | Hong Kong | Argentina | 2011 | 14.0 |
| Infinity System | España | Chile | 2012 | 1.3 | Peiker Acustic | Alemania | México | 2011 | 11.0 |
| Infinity System | España | México | 2012 | 1.3 | Jabil Circuit | EEUU | México | 2011 | 7.0 |
| Itautec | Brasil | Paraguay | 2012 | 1.3 | Microforum | Canadá | Argentina | 2011 | 5.0 |
| TTI Technologies | EEUU | México | 2012 | 1.3 | Axis Communications | Suecia | México | 2011 | 3.9 |
| LG Electronics | Corea del Sur | Argentina | 2012 | 0.9 | RAD Data Communications | Israel | México | 2011 | 3.9 |
| Level 3 Communications | EEUU | México | 2011 | 739.8 | Xacom Comunicaciones | España | México | 2011 | 3.9 |
| Experian plc | Reino Unido | Colombia | 2011 | 405.5 | Nokia Solutions and Networks (Nokia Siemens Networks) | Finlandia | México | 2011 | 2.4 |
| Nokia | Finlandia | Argentina | 2011 | 86.0 | Kistler Instrumente | Suiza | México | 2011 | 1.4 |
| Samsung | Corea del Sur | México | 2011 | 70.0 | Palmer Wahl Instruments | EEUU | México | 2011 | 1.4 |
| Cal-Comp USA | Taiwán | México | 2011 | 44.6 | Fujitsu | Japón | Argentina | 2011 | 1.3 |
| Technicolor (Thomson SA) | Francia | México | 2011 | 42.3 | Fujitsu | Japón | Chile | 2011 | 1.3 |
| Xacom Comunicaciones | España | Chile | 2011 | 36.9 | Fujitsu | Japón | Perú | 2011 | 1.3 |

Identificamos 424 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de manufactura electrónica entre 2000 y 2019 (6/9)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|---|----------------|-----------------|------|----------------------------------|---|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| Toshiba | Japón | Chile | 2011 | 1.3 | Freescale Semiconductor | EEUU | México | 2009 | 51.3 |
| Toshiba | Japón | Perú | 2011 | 1.3 | Harman International Industries | EEUU | México | 2009 | 29.7 |
| Intel | EEUU | México | 2010 | 188.7 | Jabil Circuit | EEUU | México | 2009 | 15.0 |
| Sanmina Corporation (Sanmina-SCI) | EEUU | México | 2010 | 82.0 | Brightstar | EEUU | Argentina | 2009 | 10.0 |
| Celestica | Canadá | México | 2010 | 29.7 | Plamex de México | EEUU | México | 2009 | 9.5 |
| Schweitzer Engineering Laboratories (SEL) | EEUU | México | 2010 | 21.7 | Horst Engineering & Manufacturing | EEUU | México | 2009 | 8.5 |
| Blusens | España | Argentina | 2010 | 15.9 | ZTE | China | Colombia | 2009 | 4.0 |
| Brightstar | EEUU | Argentina | 2010 | 13.8 | Nikon | Japón | México | 2009 | 3.9 |
| Badger Meter | EEUU | México | 2010 | 11.9 | A-Data Technology Co Ltd | Taiwán | México | 2009 | 3.1 |
| Averna | Canadá | México | 2010 | 3.9 | AMX | EEUU | México | 2009 | 2.9 |
| Radiotrans | España | Colombia | 2010 | 3.9 | Hewlett-Packard (HP) | EEUU | Chile | 2009 | 1.4 |
| Tango Telecom | Irlanda | México | 2010 | 3.9 | Hewlett-Packard (HP) | EEUU | Chile | 2009 | 1.4 |
| Cisco Systems | EEUU | México | 2010 | 2.0 | Hewlett-Packard (HP) | EEUU | México | 2009 | 1.4 |
| Peco II | EEUU | México | 2010 | 1.9 | Hewlett-Packard (HP) | EEUU | México | 2009 | 1.4 |
| British Rototherm | Reino Unido | Colombia | 2010 | 1.4 | ADATA Technology | Taiwán | México | 2009 | 1.3 |
| Hexagon | Suecia | Argentina | 2010 | 1.4 | Tallard Technologies (Itecsa) | Brasil | Perú | 2009 | 1.3 |
| Hewlett-Packard (HP) | EEUU | Argentina | 2010 | 1.3 | Tech Data (TDD) | EEUU | México | 2009 | 1.3 |
| Tech Data (TDD) | EEUU | Chile | 2010 | 1.3 | Samsung Electronics Colombia | Corea del Sur | Colombia | 2009 | 0.9 |
| Tech Data (TDD) | EEUU | México | 2010 | 1.3 | Brother Industries | Japón | Perú | 2009 | 0.3 |
| Lenovo | Hong Kong | Colombia | 2010 | 0.1 | Wavion | Israel | Argentina | 2008 | 425.6 |
| Rohde & Schwarz | Alemania | México | 2009 | 800.0 | Nokia Solutions and Networks (Nokia Siemens Networks) | Finlandia | México | 2008 | 198.9 |
| Foxconn | Taiwán | México | 2009 | 382.6 | Jabil Circuit | EEUU | México | 2008 | 150.0 |
| Foxconn | Taiwán | México | 2009 | 218.6 | Samsung Electronics | Corea del Sur | México | 2008 | 120.0 |
| Flex Ltd (Flextronics) | Singapur | México | 2009 | 89.3 | Nokia | Finlandia | México | 2008 | 60.0 |
| TPV Technology (TPV) | Hong Kong | México | 2009 | 64.0 | Jabil Circuit | EEUU | México | 2008 | 40.0 |

Identificamos 424 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de manufactura electrónica entre 2000 y 2019 (7/9)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|--|----------------|-----------------|------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| CommScope | EEUU | México | 2008 | 26.7 | Cisco Systems | EEUU | México | 2007 | 7.0 |
| Transcend | Taiwán | México | 2008 | 26.6 | Motorola Solutions (Motorola) | EEUU | Colombia | 2007 | 6.4 |
| Audiovox México | EEUU | México | 2008 | 22.2 | Motorola Solutions (Motorola) | EEUU | Colombia | 2007 | 6.4 |
| Nukote International | EEUU | México | 2008 | 19.5 | Motorola Solutions (Motorola) | EEUU | México | 2007 | 6.4 |
| Flex Ltd (Flextronics) | Singapur | México | 2008 | 9.8 | Cinema Electric (CINM) | EEUU | México | 2007 | 3.9 |
| Wistron de México | Taiwán | México | 2008 | 9.6 | Ikusi | España | Colombia | 2007 | 3.9 |
| Philips | Netherlands | Argentina | 2008 | 5.0 | Ingram Micro | EEUU | Argentina | 2007 | 2.8 |
| Sony Inter-American | Japón | Guatemala | 2008 | 3.9 | Apple Inc | EEUU | México | 2007 | 1.4 |
| Sony Inter-American | Japón | Paraguay | 2008 | 3.9 | Foss | Dinamarca | Argentina | 2007 | 1.4 |
| Sony Mobile Communications (Sony Ericsson) | Suecia | Ecuador | 2008 | 3.9 | Connec | Brasil | Argentina | 2007 | 1.3 |
| Hewlett-Packard (HP) | EEUU | México | 2008 | 2.5 | Lexmark | EEUU | Argentina | 2007 | 1.3 |
| SalfaCorp SA | Chile | Perú | 2008 | 2.1 | Ricoh Company | Japón | Colombia | 2007 | 1.2 |
| Hewlett-Packard (HP) | EEUU | Argentina | 2008 | 1.6 | LG Electronics | Corea del Sur | México | 2006 | 1300.0 |
| Apple Inc | EEUU | México | 2008 | 1.4 | KTV Global | Corea del Sur | México | 2006 | 64.0 |
| Ingram Micro | EEUU | México | 2008 | 1.3 | Sharp | Japón | México | 2006 | 64.0 |
| Ingram Micro | EEUU | México | 2008 | 1.3 | Elcoteq SE | Finlandia | México | 2006 | 60.7 |
| OKI Printing Solutions | Japón | Argentina | 2008 | 1.3 | Snowbush Microelectronics | Canadá | México | 2006 | 51.3 |
| Tallard Technologies (Itecsa) | Brasil | Colombia | 2008 | 1.3 | Matsushita Electric Industrial | Japón | México | 2006 | 44.4 |
| Hewlett-Packard (HP) | EEUU | México | 2007 | 155.3 | Sharp | Japón | México | 2006 | 40.0 |
| Sharp | Japón | México | 2007 | 66.3 | Nortel Networks | Canadá | México | 2006 | 38.0 |
| Lenovo | Hong Kong | México | 2007 | 40.0 | InfoSonics de México | EEUU | México | 2006 | 36.9 |
| Recycla | Chile | Colombia | 2007 | 22.7 | Sanmina Corporation (Sanmina-SCI) | EEUU | México | 2006 | 32.8 |
| Lanix | México | Chile | 2007 | 19.5 | Radio Frequency Systems Latin America | EEUU | México | 2006 | 26.7 |
| Radiall | Francia | México | 2007 | 17.1 | Hitachi Data Systems | Japón | México | 2006 | 25.0 |
| Schweitzer Engineering Laboratories (SEL) | EEUU | México | 2007 | 10.0 | Badger Meter | EEUU | México | 2006 | 21.7 |

Identificamos 424 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de manufactura electrónica entre 2000 y 2019 (8/9)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|---|----------------|-----------------|------|----------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| Synopsys | EEUU | Chile | 2006 | 20.1 | | | | | |
| Huawei Technologies | China | México | 2006 | 20.0 | Brocade Communications Systems | EEUU | México | 2005 | 3.9 |
| Brooks Automation | EEUU | México | 2006 | 10.0 | D-Link | Taiwán | Perú | 2005 | 3.9 |
| Nokia | Finlandia | México | 2006 | 6.4 | Skyzen | Corea del Sur | Colombia | 2005 | 3.9 |
| Panasonic (Matsushita) | Japón | Chile | 2006 | 3.9 | Advanced Micro Devices (AMD) | EEUU | Argentina | 2005 | 3.1 |
| YX Wireless | Chile | México | 2006 | 3.9 | Samsung Electronics | Corea del Sur | Chile | 2005 | 0.9 |
| Kingston Technology Corporation | EEUU | México | 2006 | 3.1 | TCL International Holdings | China | México | 2004 | 64.0 |
| SMK Corporation | Japón | México | 2006 | 2.6 | Mitel Networks | Canadá | México | 2004 | 50.0 |
| Packard Bell | Japón | Chile | 2006 | 2.0 | ZTE | China | México | 2004 | 40.1 |
| NRG Control | Reino Unido | México | 2006 | 1.4 | Technicolor | EEUU | México | 2004 | 29.7 |
| PANalytical | Reino Unido | México | 2006 | 1.4 | Gradiente | Brasil | México | 2004 | 26.7 |
| Bematech | EEUU | Argentina | 2006 | 0.5 | Peiker Acoustic | Alemania | México | 2004 | 26.7 |
| Zoom Technologies | EEUU | México | 2006 | 0.3 | Xerox | EEUU | Chile | 2004 | 25.5 |
| Flex Ltd (Flextronics) | Singapur | México | 2005 | 218.6 | Kodak | EEUU | Chile | 2004 | 22.2 |
| Intel | EEUU | Argentina | 2005 | 134.2 | Kyocera | Japón | México | 2004 | 21.0 |
| LG Electronics | Corea del Sur | México | 2005 | 64.0 | Tallard Technologies (Itecsa) | Brasil | Argentina | 2004 | 14.4 |
| Adire Audio | EEUU | Chile | 2005 | 60.0 | Vitelcom Mobile Technology | España | México | 2004 | 12.0 |
| Freescall Semiconductor | EEUU | México | 2005 | 50.5 | Vitelcom Mobile Technology | España | México | 2004 | 8.0 |
| Nokia | Finlandia | México | 2005 | 50.0 | Nokia | Finlandia | Argentina | 2004 | 6.4 |
| Secure Tracking Systems Latin America (STS) | EEUU | Colombia | 2005 | 36.9 | SMK Corporation | Japón | México | 2004 | 4.4 |
| APSM Systems | EEUU | México | 2005 | 17.0 | Canon Argentina | Japón | Argentina | 2004 | 3.9 |
| ADC Telecommunications | EEUU | México | 2005 | 12.4 | Hop On.Com | EEUU | México | 2004 | 3.9 |
| IC INTRACOM | EEUU | Chile | 2005 | 12.3 | Hop-On | EEUU | México | 2004 | 3.9 |
| Plantronics | EEUU | México | 2005 | 10.0 | Pantech | Corea del Sur | México | 2004 | 3.9 |
| Trumpf | Alemania | México | 2005 | 10.0 | Siemens Power Automation Ltd | Alemania | Perú | 2004 | 3.9 |
| | | | | | Siemens Power Automation Ltd | Alemania | Perú | 2004 | 3.9 |

Identificamos 424 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de manufactura electrónica entre 2000 y 2019 (9/9)

| <u>Empresa</u> | <u>País de Origen</u> | <u>País de Destino</u> | <u>Año</u> | <u>Monto de inversión US\$ millones</u> |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------|---|
| Intel | EEUU | Perú | 2004 | 3.1 |
| Brightstar | EEUU | Argentina | 2004 | 2.0 |
| Panasonic (Matsushita) | Japón | Colombia | 2004 | 1.5 |
| Marcel | Islandia | Chile | 2004 | 1.4 |
| Tucker Electronics | EEUU | México | 2004 | 1.4 |
| Hitachi Data Systems | Japón | Colombia | 2004 | 1.3 |
| Oki Data | Japón | Colombia | 2004 | 1.3 |
| Apple Inc | EEUU | Argentina | 2004 | 0.3 |
| LG Electronics | Corea del Sur | Colombia | 2003 | 210.0 |
| BenQ | Taiwán | México | 2003 | 64.0 |
| Sharp | Japón | México | 2003 | 64.0 |
| Jabil Circuit | EEUU | México | 2003 | 48.3 |
| Samsung Electronics | Corea del Sur | México | 2003 | 29.7 |
| Plexus Corp | EEUU | México | 2003 | 29.7 |
| CSI Wireless | Canadá | México | 2003 | 26.7 |
| Kodak | EEUU | México | 2003 | 22.3 |
| Andrew | EEUU | México | 2003 | 7.6 |
| Siemens AG | Alemania | Argentina | 2003 | 6.8 |
| Packard Bell | Japón | Chile | 2003 | 5.0 |
| Tekelec | EEUU | México | 2003 | 3.9 |
| Matsushita Electric Industrial | Japón | México | 2003 | 3.7 |
| Cellstar | EEUU | Chile | 2003 | 1.0 |
| Acer Inc | Taiwán | México | 2000 | 69.3 |
| Electromac Measurement Services Ltd | Reino Unido | Argentina | 2000 | 4.9 |

Identificamos 68 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de BPO entre 2006 y 2019 (1/2)

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|-----------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| 24-7 Intouch | Canadá | Colombia | 2019 | 3.5 | Atento | España | Guatemala | 2014 | 4.6 |
| Concentrix | EEUU | Colombia | 2019 | 3.5 | | | Rep. | | |
| Teleperformance | Francia | Colombia | 2019 | 3.5 | Convergys | EEUU | Dominicana | 2014 | 3.0 |
| Nearshore Call Center (NCC) | EEUU | Colombia | 2019 | 0.9 | Allus Global BPO Center | Brasil | Colombia | 2014 | 2.3 |
| Conduent | EEUU | México | 2018 | 9.0 | Sykes Enterprises | EEUU | Colombia | 2014 | 2.0 |
| Alorica | EEUU | Guatemala | 2018 | 6.8 | | | Rep. | | |
| Atento | España | Chile | 2018 | 3.7 | Alorica | EEUU | Dominicana | 2014 | 1.8 |
| Teleperformance | Francia | Perú | 2017 | 51.8 | Convergys | EEUU | Honduras | 2014 | 1.2 |
| Convergys | EEUU | Colombia | 2017 | 5.4 | Alorica | EEUU | Honduras | 2014 | 0.6 |
| Convergys | EEUU | Honduras | 2017 | 1.8 | Teleperformance | Francia | México | 2013 | 6.0 |
| Atento | España | Argentina | 2017 | 1.2 | Allus Global BPO Center | Brasil | Argentina | 2013 | 3.7 |
| | | Rep. | | | Teleperformance | Francia | México | 2013 | 3.7 |
| Acquire BPO | Australia | Dominicana | 2016 | 30.0 | Atento | España | Colombia | 2013 | 3.5 |
| Atento | España | Colombia | 2016 | 10.8 | Teleperformance | Francia | Guatemala | 2013 | 3.0 |
| | | Rep. | | | Atento | España | Argentina | 2013 | 1.2 |
| Convergys | EEUU | Dominicana | 2016 | 3.6 | Teleperformance | Francia | Colombia | 2012 | 12.0 |
| Atento | España | Colombia | 2015 | 5.4 | | | Rep. | | |
| Atento | España | Perú | 2015 | 4.0 | Teleperformance | Francia | Dominicana | 2012 | 7.0 |
| Concentrix | EEUU | Colombia | 2015 | 3.5 | Arvato Services Iberia | Alemania | Colombia | 2012 | 5.4 |
| Alorica | EEUU | Honduras | 2015 | 3.0 | Arvato Services Iberia | Alemania | Perú | 2012 | 4.8 |
| Atento | España | Perú | 2015 | 2.8 | Teleperformance Colombia | Francia | Colombia | 2012 | 3.5 |
| Atento | España | Chile | 2015 | 2.4 | | | Rep. | | |
| Convergys | EEUU | Colombia | 2015 | 1.9 | Talk2Rep | EEUU | Dominicana | 2012 | 3.0 |
| Alorica | EEUU | México | 2015 | 1.2 | Allus Global BPO Center | Brasil | Argentina | 2012 | 2.3 |
| Atento | España | México | 2015 | 0.6 | Genpact (GECIS) | Bermuda | México | 2011 | 16.5 |
| | | Rep. | | | Genpact (GECIS) | Bermuda | Colombia | 2011 | 10.0 |
| Alorica | EEUU | Dominicana | 2014 | 31.1 | Convergys | EEUU | Colombia | 2011 | 3.5 |
| Teleperformance | Francia | Colombia | 2014 | 10.0 | Convergys | EEUU | Colombia | 2010 | 10.8 |
| | | Rep. | | | Genpact (GECIS) | Bermuda | Guatemala | 2010 | 10.0 |
| | | | | | Electromac Measurement Services Ltd | Reino Unido | Argentina | 2000 | 4.9 |

Identificamos 68 proyectos *greenfield* de IED en Guatemala y países pares de Latinoamérica en el sector de BPO entre 2006 y 2019 (2/2)

| <u>Empresa</u> | <u>País de Origen</u> | <u>País de Destino</u> | <u>Año</u> | <u>Monto de inversión US\$ millones</u> |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|------------|---|
| West Customer Management Group | EEUU | México | 2010 | 3.7 |
| Teleperformance | Francia | Argentina | 2010 | 1.5 |
| CapGemini | Francia | Chile | 2009 | 8.3 |
| CapGemini | Francia | Chile | 2009 | 8.3 |
| 24/7 | EEUU | Guatemala | 2009 | 5.0 |
| TeleTech | EEUU | Argentina | 2009 | 4.2 |
| Teleperformance | Francia | Chile | 2009 | 1.5 |
| CapGemini | Francia | Chile | 2008 | 7.0 |
| Telemark | España | Colombia | 2008 | 4.4 |
| Teleperformance | Francia | Argentina | 2008 | 1.2 |
| Genpact (GECIS) | Bermuda | México | 2007 | 14.5 |
| Atento | España | Colombia | 2007 | 5.0 |
| TeleTech | EEUU | Argentina | 2007 | 5.0 |
| Atento Colombia | España | Colombia | 2007 | 5.0 |
| 24/7 | EEUU | Guatemala | 2007 | 3.7 |
| TeleTech | EEUU | Argentina | 2006 | 4.0 |
| 24/7 | EEUU | Guatemala | 2006 | 3.7 |
| Teleperformance Chile | Francia | Chile | 2006 | 3.6 |

Identificamos 45 proyectos *greenfield* de IED en países pares de Latinoamérica en el sector de ITO entre 2005 y 2019

| Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones | Empresa | País de Origen | País de Destino | Año | Monto de inversión US\$ millones |
|---------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|---------------------------------|----------------|-----------------|------|----------------------------------|
| Tata Consultancy Services (TCS) | India | Colombia | 2019 | 17.1 | Tata Consultancy Services (TCS) | India | México | 2010 | 14.9 |
| Tata Consultancy Services (TCS) | India | México | 2019 | 17.1 | IBM | EEUU | Colombia | 2010 | 8.0 |
| Accenture | Irlanda | Colombia | 2019 | 1.6 | Tata Consultancy Services (TCS) | India | Perú | 2010 | 3.2 |
| Accenture | Irlanda | Argentina | 2019 | 0.5 | Infosys Technologies | India | México | 2009 | 26.5 |
| Accenture | Irlanda | Colombia | 2018 | 52.1 | Tata Consultancy Services (TCS) | India | México | 2009 | 24.8 |
| Helix TCS | EEUU | Argentina | 2018 | 13.4 | Tata Consultancy Services (TCS) | India | Argentina | 2009 | 4.5 |
| Accenture | Irlanda | Argentina | 2016 | 200.0 | IBM | EEUU | México | 2009 | 3.9 |
| Allpago | Alemania | Argentina | 2016 | 2.4 | Tata Consultancy Services (TCS) | India | Colombia | 2009 | 3.2 |
| Indra Sistemas | España | Colombia | 2015 | 3.3 | Accenture | Bermuda | Argentina | 2008 | 17.3 |
| Accenture | Irlanda | México | 2014 | 100.0 | IBM | EEUU | México | 2008 | 15.4 |
| IBM | EEUU | México | 2014 | 39.0 | Accenture | Bermuda | México | 2008 | 10.0 |
| Indra Sistemas | España | Perú | 2014 | 16.0 | IBM-Argentina | EEUU | Argentina | 2008 | 10.0 |
| IBM | EEUU | México | 2013 | 4.0 | Indra Sistemas | España | México | 2008 | 2.4 |
| IBM | EEUU | México | 2012 | 30.0 | Indra Sistemas | España | Perú | 2008 | 2.4 |
| Indra Sistemas | España | Colombia | 2012 | 15.7 | Tata Consultancy Services (TCS) | India | México | 2007 | 10.0 |
| IBM | EEUU | Perú | 2012 | 8.0 | Infosys Technologies | India | México | 2007 | 2.0 |
| IBM | EEUU | México | 2012 | 4.0 | Accenture | Bermuda | Argentina | 2006 | 14.9 |
| IBM | EEUU | México | 2012 | 4.0 | Tata Consultancy Services (TCS) | India | Colombia | 2006 | 3.2 |
| IBM | EEUU | México | 2011 | 26.5 | IBM Bogota | EEUU | Colombia | 2005 | 10.2 |
| Infosys Technologies | India | México | 2011 | 3.2 | IBM | EEUU | México | 2005 | 5.6 |
| ADSMovil | Colombia | México | 2011 | 2.8 | | | | | |
| IBM | EEUU | Perú | 2011 | 2.4 | | | | | |
| IBM | EEUU | México | 2011 | 2.0 | | | | | |
| Tata Consultancy Services (TCS) | India | México | 2010 | 26.5 | | | | | |
| IBM | EEUU | México | 2010 | 20.0 | | | | | |