



Convenio de cooperación técnica N. ATN/OC-12506-RG Programa de
sistema regional de información y armonización metodológica para el sector servicios de
Latinoamérica

Informe Final

Presentado por Jorge Barriga
Julio de 2012

Miembros

- Argentina: Cámara Argentina de Comercio.
- Bolivia: Cámara Nacional de Comercio de Bolivia.
- Chile: Coalición de Exportadores de Servicios de la Cámara de Comercio de Santiago.
Prochile.
- Colombia: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Costa Rica: Cámara de Exportadores de Costa Rica.
- El Salvador: Proesa.
- Ecuador: Federación Ecuatoriana de Exportadores.
- Guatemala: Asociación Guatemalteca de Exportadores.
Cámara de Comercio de Guatemala.
- México: Cámara Nacional de Comercio, Industrias y Servicios de México.
- Nicaragua: Cámara de Comercio de Nicaragua.
- Paraguay: Rediex.
Cámara Nacional de Comercio y Servicios de Paraguay.
- Perú: Promperu.
Cámara de Comercio de Lima.
- Uruguay: Cámara Nacional de Comercio y Servicios del Uruguay.

Contenido

I.	Resumen ejecutivo.....	5
II.	Introducción.....	7
III.	Objetivos del proyecto.....	7
IV.	Avance de actividades.....	7
	Identificación de criterios de localización transversales.....	9
I.	Metodología para identificación de criterios de localización transversales.....	10
i.	Identificación de organizaciones que desarrollan criterios transversales de localización y sus metodologías (Pasos 1 y 2).....	10
ii.	Selección de criterios transversales de localización e indicadores a utilizar.....	19
iii.	Asignación de indicadores y métricas para cuantificación.....	22
II.	Matriz de variables transversales.....	22
	Identificación de criterios de localización específicos.....	26
I.	Metodología para la generación de los principales criterios de localización para subsectores específicos.....	27
II.	Selección de Agencias para la identificación de criterios de promoción.....	28
III.	Criterios comunes para los subsectores de interés.....	30
V.	Identificación de criterios específicos, métricas y fuentes de relevamiento.....	33
i.	Subsector ITO	35
ii.	Subsector Call/Contact Centers	37
iii.	Subsector Finanzas y Contabilidad	38
iv.	Subsector Procurement	39
v.	Subsector RR.HH.	41
vi.	Subsector de Servicios Educativos	44
vii.	Subsector de Servicios profesionales de arquitectura	45
viii.	Subsector de Animación	47
ix.	Subsector de diseño gráfico	48
x.	Subsector de publicidad	50
xi.	Subsector de Servicios profesionales de ingeniería	52
xii.	Proxy de medición para el Área de Madurez de la Industria en subsectores de interés	53
xiii.	Consideraciones sobre el relevamiento de datos específicos a subsectores de interés	55
	Ponderación sugerida de las variables de medición.....	57
I.	Consideraciones para la sugerencia de ponderación.....	58
II.	Ponderación sugerida de criterios transversales.....	58
III.	Ponderación sugerida de criterios específicos a los subsectores de interés.....	60

Relevamiento de datos para países seleccionados y ranking	61
I. Selección de países y sector de análisis.....	62
II. Relevamiento de datos en el subsector de call/contact centers en países de análisis	62
III. Metodología sugerida para la generación del ranking de países	65
Conclusiones y recomendaciones	i
I. Principales conclusiones y recomendaciones	ii

I. Resumen ejecutivo

El objetivo de este proyecto fue identificar los criterios comunes que evalúan los inversionistas al momento de tomar sus decisiones de localización, específicamente para las inversiones en proyectos de offshoring en los siguientes subsectores de interés: ITO, Call/contact centers, Finanzas y contabilidad, *Procurement*, RR.HH., Servicios profesionales (arquitectura e ingeniería), Servicios educativos, Diseño gráfico, Publicidad y Animación.

El enfoque de este proyecto se centró en identificar los criterios de evaluación transversales a toda la industria de ITO/BPO/KPO, así como aquellos que fueran específicos para proyectos en los subsectores de interés anteriormente nombrados.

En la primera parte, para la generación de criterios transversales se identificaron siete organizaciones que han elaborado metodologías para evaluar el atractivo de la industria de exportación de servicios, y aquellos criterios que éstas utilizan. Las metodologías identificadas fueron el Location Readiness Index del Banco Mundial; el Global Services Location Index de A.T. Kearney; el Top 30 locations for offshore services de Gartner; el ranking del Outsourcing Unit del London School of Economics; el Top 50 emerging outsourcing destinations de Tholons; el Global Competitiveness Report elaborado por Neo Advisory Group; y el Outsourcing Roadmap Index del European Information Technology Exchange.

Posteriormente, se realizó una comparación de los criterios que estas organizaciones utilizan y se seleccionaron aquellos utilizados recurrentemente, así como otros considerados relevantes por el consultor y la Coordinación General del proyecto. Este ejercicio permitió identificar 26 criterios, los cuales fueron agrupados bajo 5 vectores: Estructura general de costos, el cual cubre los costos de compensación de RR.HH. y los costos operacionales; Competitividad y riesgo país, el cual incluye temas de riesgo, flujo de capitales y rigidez laboral, entre otros; Plataforma de negocios, el cual cubre el apoyo gubernamental y temas de calidad de vida y desempeño del sector, entre otros; Recurso humano, que incluye competitividad educativa, reservas de RR.HH. y competencias lingüísticas; y Calidad de la infraestructura, el cual incluye tópicos de penetración de las telecomunicaciones y calidad del fluido eléctrico.

Para la segunda parte, en la cual se buscaba generar los criterios para los subsectores específicos, se analizó la información utilizada por Agencias de Promoción Comercial de alto desempeño en la atracción de inversión para los subsectores de interés, las cuales fueron seleccionadas con base en la metodología consignada en el proyecto "Desarrollo institucional innovador en materia de promoción TTPN/BPO&O" del Banco Interamericano de Desarrollo. Este listado se complementó con otras agencias que estuvieran entre los 20 primeros lugares en el GSLI de A.T.Kearney y que a su vez fueran calificadas como Buena o Mejor Práctica por el Benchmarking Global de Promoción de Inversiones del Banco Mundial. Este proceso permitió identificar 10 agencias de inversión de alto desempeño, a partir de las cuales se identificaron los principales criterios con que estas promocionan a los subsectores de interés.

El listado de criterios generado fue complementado con consultas a ejecutivos, clientes y expertos de los subsectores. A partir de este ejercicio se identificaron dos áreas comunes de criterios específicos, alrededor de las cuales se agruparon los indicadores de medición. Éstas áreas fueron Recursos Humanos, compuesta por indicadores de disponibilidad de personal para cargos clave del subsector y costos de este personal, y Madurez de la Industria, la cual consigna indicadores relativos a la medición del número de personas empleadas en el subsector, su tamaño y número de compañías. Los indicadores anteriormente mencionados son comunes a todos

los subsectores de interés, sin embargo para cada uno también se identificaron algunos elementos particulares que aportan a la configuración del atractivo país en el subsector de análisis. Estos son:

- ITO: Disponibilidad y calidad de las certificaciones en tecnologías de la información y número de certificaciones CMMI.
- Call/Contact Centers: Disponibilidad de RR.HH. entre 15 y 30 años de edad.
- Finanzas y Contabilidad: Disponibilidad de personal capacitado en el manejo de estándares contables y financieros internacionales
- Procurement: Capacidad de evaluar la integridad ética de los potenciales proveedores de servicios de procurement.
- RR.HH.: Disponibilidad y calidad de las casas de ERPs de gestión humana y cultura de servicio.
- Servicios educativos: Capacidad de las firmas de tercerización de servicios educativos (e-learning) para desarrollar contenidos de calidad y concisos.
- Servicios profesionales de arquitectura, Animación e Ingeniería: Cumplimiento y calidad en la entrega de servicios.
- Diseño gráfico y Publicidad: Cumplimiento y calidad en la entrega de servicios, así como capacidad y creatividad para transformar una idea en elementos visuales o campañas de publicidad que posicionan una marca y generan recordación.

Entre las principales conclusiones del proyecto, se encontró que una gran parte de la medición de atractivo país para las industrias de servicios se puede desarrollar a partir de fuentes secundarias de información. Para el caso de la medición de los criterios específicos para los subsectores de interés, la disponibilidad y posibilidad de comparación de la información se reduce ostensiblemente, precisamente por la especificidad de los datos requeridos. La principal recomendación de este estudio hace referencia a la necesidad de promover en cada país una juiciosa recolección de los datos requeridos para la medición de los criterios específicos a cada subsector.

Finalmente, a modo de ejemplo, se seleccionaron algunos países de la región alrededor de los cuales se desarrolló un relevamiento de datos acorde a la metodología presentada, en atención a la solicitud de contar con una prueba piloto en un sector priorizado. La selección de los países se realizó en base a su reconocimiento por el desarrollo de los sectores ITO/BPO/KPO, procurando asimismo que se pudiera realizar con datos comparables y fuentes confiables.

II. Introducción

El informe de avance presentado a continuación se enmarca dentro del Convenio de cooperación técnica N. ATN/OC-12506-RG - Programa de sistema regional de información y armonización metodológica para el sector servicios de Latinoamérica. Éste tiene como propósito contribuir a mejorar el posicionamiento de Latinoamérica en los mercados internacionales en materia de exportaciones de servicios y a un mayor aprovechamiento de sus capacidades.

El objetivo del proyecto para el cual se presenta este informe es identificar los factores que los inversionistas tienen en cuenta para tomar la decisión de localización en los sectores de interés, y así establecer un Sistema Regional de Información y Armonización Metodológica para el sector servicios de la región (SRIAM) orientado a los países que hacen parte de este acuerdo. Específicamente, el proyecto incluye los siguientes países: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Uruguay.

En este documento se consigna el proceso que se ha llevado a cabo hasta el momento, el cual corresponde a las dos primeras etapas del plan de trabajo (ver Figura No. 1- Avance sobre el Plan de Trabajo)

III. Objetivos del proyecto

El proyecto busca identificar los elementos comunes que evalúan los inversionistas al momento de tomar sus decisiones de localización, específicamente para las inversiones en los proyectos de offshoring en los sectores de interés para la región. Los subsectores de interés que hacen parte de esta definición son ITO, Call/Contact Centers, finanzas y contabilidad, *procurement*, RRHH, servicios profesionales (arquitectura e ingeniería), servicios educativos, diseño gráfico, publicidad y animación.

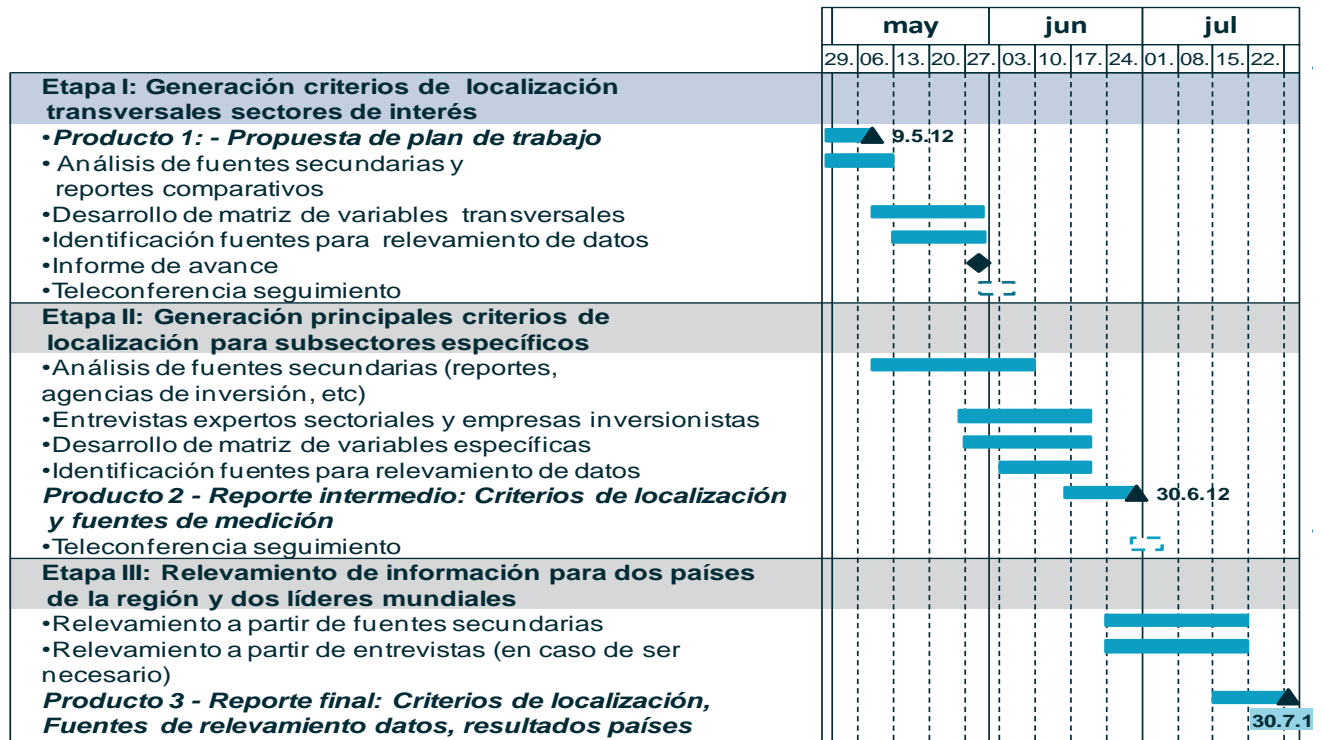
El enfoque de este proyecto se centrará en identificar los factores de evaluación transversales a toda la industria de ITO/BPO/KPO, así como aquellos que son específicos para proyectos en los subsectores de interés anteriormente nombrados. Esta investigación irá acompañada de la identificación de indicadores y fuentes de información que permitan obtener las estadísticas para cada uno de los países de la región y los países líderes a nivel internacional.

Finalmente, con base en la identificación de factores e indicadores de medición, se procederá a desarrollar un relevamiento piloto de las variables identificadas en al menos un subsector de interés para dos países de la región y dos líderes internacionales.

IV. Avance de actividades

Al 30 de julio de 2012 se desarrollaron todas las actividades consignadas en la propuesta de trabajo para la entrega del reporte final.

Figura N. 1 - Avance sobre el Plan de Trabajo

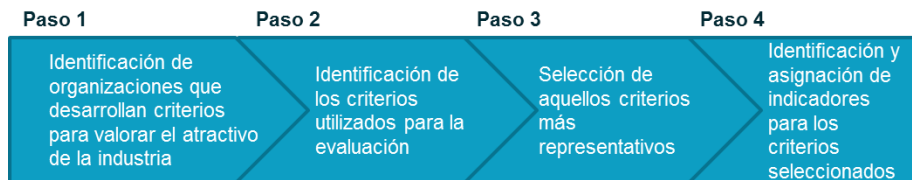


Identificación de
criterios de
localización
transversales

I. Metodología para identificación de criterios de localización transversales

Para la identificación de los criterios de localización transversales que se tienen en cuenta en la industria de outsourcing/offshoring se desarrollaron cuatro pasos principales.

Figura N. 2 - Pasos para la identificación de criterios de localización transversales

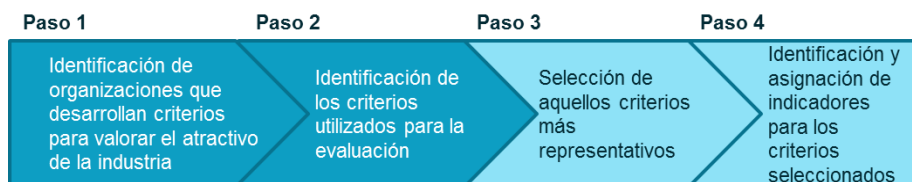


En el Paso 1 se realizó un proceso de identificación de las principales organizaciones que desarrollan estudios y reportes para valorar el atractivo de la industria de tercerización de servicios. La selección de organizaciones se basó en experiencias anteriores con proyectos similares complementada con una búsqueda adicional que permitió identificar nuevas organizaciones, y seleccionar aquellas reconocidas a nivel internacional.

Una vez seleccionadas las organizaciones, se realizó un análisis de los criterios que éstas utilizan para evaluar la industria (Paso 2). De esta manera, se generó una matriz comparativa que permitió identificar aquellos criterios comunes a todas las organizaciones que desarrollan valoraciones de la industria de outsourcing/offshoring. Con base en esta matriz, se llevó a cabo el Paso 3, en el cual se identificaron aquellos criterios sobre los que existe mayor consenso entre las organizaciones analizadas, complementados con otros que se estimó debían incluirse por su importancia.

Finalmente, para los criterios seleccionados se identificaron y asignaron indicadores y métricas que permitirán generar una calificación, procurando que estos provengan de fuentes reconocidas, las cuales recojan información de la mayoría de países (Paso 4). Este proceso permitió consolidar la matriz de criterios e indicadores que será presentada en las siguientes secciones de este documento.

i. Identificación de organizaciones que desarrollan criterios transversales de localización y sus metodologías (Pasos 1 y 2)



En el Paso 1 se identificaron cinco organizaciones reconocidas que han desarrollado metodologías para determinar el atractivo de localización para la tercerización de servicios y se procedió a analizar los criterios de medición utilizados para determinar el atractivo de localización de los países para las industrias outsourcing/offshoring.

Figura N. 3 – Organizaciones que valoran el atractivo país para la localización de actividades de outsourcing/offshoring



i. Location Readiness Index (LRI¹) – Banco Mundial

El LRI es una herramienta desarrollada en 2008 por el Banco Mundial, a partir de diversos estudios para evaluar la competitividad de una localización potencial. La herramienta ofrece un listado de variables que potenciales inversionistas deben tener en cuenta al comparar diferentes ubicaciones; para un grupo de variables, el LRI especifica los indicadores que deben ser utilizados. El modelo fue aplicado en Indonesia y Kenia como piloto para la estructuración y calibración del índice.

Para el desarrollo de esta herramienta se utilizó una metodología similar a la implementada en este proyecto, en la cual se compararon los indicadores desarrollados por A.T. Kearney, Gartner y McKinsey, siendo esta última la firma encargada de desarrollar el modelo del LRI para el Banco Mundial.

El LRI incluye las ponderaciones de cada variable para el cálculo de la calificación final. A continuación se presentan las variables y parámetros que hacen parte de este modelo:

Variables y parámetros utilizadas en el LRI	
Variables	Parámetros
Costo	<ul style="list-style-type: none"> Costo laboral por empleado de tiempo completo por hora Incentivos
Talento	<ul style="list-style-type: none"> Listo para estar contratado/disposición Potencial/capacidad de ser entrenado

¹ La metodología completa del LRI está disponible en el siguiente link: <http://www.infodev.org/en/Publication.986.html>

Calidad de la infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de las telecomunicaciones y el servicio de red <ul style="list-style-type: none"> ○ Tiempo de extremo a extremo de la red ○ Tiempo promedio de restablecimiento de servicio ○ Rating de conectividad EIU • Bienes raíces <ul style="list-style-type: none"> ○ Inventario de espacios de clase A ○ Tasa de vacancia de espacios A/B • Electricidad <ul style="list-style-type: none"> ○ Días promedio de caídas de fluido eléctrico ○ Demanda anual de electricidad como % de la oferta • Transporte <ul style="list-style-type: none"> ○ Distancia de carreteras totales per cápita ○ Distancia de vías de ferrocarril totales per cápita
Perfil de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos regulatorios <ul style="list-style-type: none"> ○ Estabilidad de la ley/regulación ○ Transparencia y justicia del sistema legal ○ Burocracia • Riesgos de inversión en el país <ul style="list-style-type: none"> ○ Estabilidad macroeconómica ○ Fluctuación cambiaria ○ Libertad de capitales • Protección de datos
Entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo del gobierno <ul style="list-style-type: none"> ○ Política del gobierno hacia la inversión extranjera ○ Leyes de trabajo ○ Carga burocrática ○ Flexibilidad de la regulación ○ Corrupción • Entorno de negocios <ul style="list-style-type: none"> ○ Rating de entorno de negocios en general ○ Prácticas de empleo ○ Compatibilidad de la ética de negocios/cultura de negocios • Accesibilidad <ul style="list-style-type: none"> ○ Tiempo de viaje ○ Frecuencia ○ Diferencia horaria • Entorno de vida <ul style="list-style-type: none"> ○ Rating de calidad de vida ○ Prevalencia de VIH/SIDA en adultos ○ Número de asesinatos y violaciones per cápita
Madurez de la industria	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de la oferta/experiencia en el sector de los servicios offshore <ul style="list-style-type: none"> ○ Empleados en IT/TES como % de empleados no agrícolas ○ Presencia de una asociación industrial

ii. **Global Services Location Index (GSLI)² – A.T. Kearney**

El Índice de Localización de Servicios Globales es desarrollado por A.T. Kearney desde 2004 y publicado anualmente. Este índice cubre 50 países alrededor del mundo, y genera un ranking para el atractivo de estos para la inversión en outsourcing/offshoring. Junto con los rankings, A.T. Kearney publica reportes de análisis detallados sobre la coyuntura de la industria a nivel mundial y en países de enfoque.

El GSLI propone tres categorías principales para analizar la industria: atractivo financiero; recurso humano, sus habilidades y disponibilidad; y el entorno de negocios. Cada categoría está dividida por subcategorías y métricas como se muestra a continuación:

Categorías, subcategorías y métricas utilizadas en el GSLI		
Categoría	Subcategoría	Métrica
Atractivo financiero	Costos de compensación	<ul style="list-style-type: none"> • Salarios promedio • Costos de compensación
	Costos de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de arriendo • Tasas de electricidad • Costos de telecomunicación • Viaje a las principales ciudades de clientes (NY, Londres, Tokio)
	Costos de impuestos y regulación	<ul style="list-style-type: none"> • Carga impositiva relativa • Percepción de corrupción • Apreciación o depreciación de la moneda
Personas, habilidades y disponibilidad	Experiencia en el sector de servicios remotos y ratings de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de los sectores IT y BPO existentes • Certificaciones de calidad de los centros de contacto y de IT existentes • Rating de calidad de las escuelas de negocios e IT
	Disponibilidad de fuerza de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerza de trabajo total • Fuerza de trabajo con nivel universitario • Flexibilidad de la fuerza de trabajo
	Educación y lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados en educación estandarizada y exámenes de

² La metodología completa del GSLI está disponible en el siguiente link:
http://www.atkearney.com/images/global/pdf/Offshoring_Opportunities_Amid_Economic_Turbulence-GSLI_2011.pdf

		lenguajes
	Riesgo de deserción	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento relativo del sector IT y BPO y tasas de desempleo
Entorno de negocios	Entorno de país	<ul style="list-style-type: none"> • Ratings de inversionistas y analistas del entorno político y de negocios en general • Índice de confianza de la inversión extranjera directa de AT Kearney • Carga regulatoria y rigidez laboral • Apoyo del gobierno al sector de las TIC
	Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la infraestructura en general • Calidad de la infraestructura de telecomunicaciones, Internet y electricidad
	Exposición cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Calificación de interacción personal en el Índice de globalización de AT Kearney
	Seguridad de la propiedad privada	<ul style="list-style-type: none"> • Ratings de inversionistas en protección a la propiedad intelectual y las leyes de TIC • Tasas de piratería en software • Certificaciones en seguridad de la información

iii. Top 50 emerging outsourcing destinations – Tholons

El reporte de destinos emergentes para la tercerización es elaborado por Tholons desde 2006 con una frecuencia anual. A diferencia de la mayoría de rankings, Tholons evalúa tanto a países como a ciudades en cuanto a su atractivo actual y futuro como destinos de servicios globales.

Para la identificación de los países y ciudades de mayor atractivo para el outsourcing/offshoring de actividades, Tholons evalúa 6 categorías agregadas: Escala y Calidad, Costos, Catalizadores de Negocios, Infraestructura, Perfil de Riesgo y Calidad de Vida. Estas categorías a su vez se subdividen en criterios específicos de medición³.

Categorías y criterios utilizados por Tholons	
Categoría	Criterio

³ La metodología de Tholons está disponible en el siguiente enlace:
http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CFEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fsummitstrategies.wikispaces.com%2Ffile%2Fview%2FTholons%2BCountry%2BAssessment%2BFramework.ppt&ei=a3LPT_aHoeYiAeMur31Cw&usq=AFQjCNGy5j-MD1dO5-KXEWtF5bmoMM2aug

Escala y calidad	<ul style="list-style-type: none"> Reservas de RR.HH. Nivel de capacitación Número de graduados Complejidad
Costos	<ul style="list-style-type: none"> Costo de operaciones Costos de capacitación Costos de finca raíz Costos de Banda Ancha Costos de vida Otros costos de infraestructura
Catalizadores de negocios	<ul style="list-style-type: none"> Beneficios/incentivos gubernamentales Entorno competitivo RR.HH. no aprovechado
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> Conectividad Disponibilidad de banda ancha Transporte
Perfil de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> Riesgo comercial Riesgo político Riesgo natural Riesgo social
Calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura social relacionada con educación, salud, etc. Cultura (no de trabajo) Oferta recreacional y de ocio

iv. **Global City Competitiveness Report - Neo Advisory group**

Neo Advisory desarrolla un reporte de competitividad global por ciudades en el que evalúa 60 destinos en cuanto a su atractivo para la tercerización de servicios, dirigido a empresas que busquen establecerse o expandir su negocio en ciudades globales.

Neo Advisory evalúa el atractivo de países y ciudades para la localización de actividades de outsourcing/offshoring (centros cautivos y terceros) a través de 7 factores de atractivo agregados, los cuales se subdividen a su vez en subfactores constitutivos. Los factores de atractivo tenidos en cuenta son: Macroeconómico, Financiero, Geopolítico, Industria, Infraestructura, Entorno de Negocios y Recursos Humanos⁴.

Factores y sub-factores de competitividad país/ciudad – Neo Advisory

Factor	Subfactor
---------------	------------------

⁴ La metodología de Neo Advisory fue obtenida de los siguientes enlaces:

http://www.neogroup.com/PDFs/Whitepapers/Olv4i08_1006_Global_City_Competitivenessov.pdf
http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCQQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.elance.com%2Ffile%2FNeo_Group_Corporate_Presentation_Public.pptx%3Fencrypted%3DY3R4JTNEcG9ydGZvbGlvJTl2ZmlkJTNEZmZQ4ODQzMzMlMjZyaWQIM0QtMSUyNnBpZCUzRDI5NjQ3MDk%3D&ei=innPT8HeBsndiqfCo7iRDA&usq=AFQjCNHJzyHaiaTfs1zDdTOP1skRdVrE4w

Atractivo macroeconómico	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores macroeconómicos • Atractivo cambiario
Atractivo financiero	<ul style="list-style-type: none"> • Salario de entrada (ITO/BPO/KPO) • Aumento de salarios de entrada (ITO/BPO/KPO) • Costos de arriendo (Tipo I en distritos de negocios) • Crecimiento de costos de arriendo • Inflación costos de vida
Atractivo geopolítico	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo político • Tasa de crímenes • Terrorismo/tensión étnica/tensión social • Riesgo de desastre natural
Atractivo de la industria	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de la industria ITO • Tamaño de la industria BPO • Tamaño de la industria KPO • Crecimiento proyectado ITO • Crecimiento proyectado BPO • Crecimiento proyectado KPO • Madurez de proveedores de servicios
Atractivo de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo e incentivos gubernamentales • Atractivo para IED • Suministro eléctrico • Transporte • Parques tecnológicos/Zonas económicas especiales
Atractivo de ambiente de negocios	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para hacer negocios • Calidad de Vida • Compatibilidad cultural/apoyo a expatriados • Acceso a salud • Niveles de polución • Calidad de educación • Disponibilidad de instalaciones para negocios y esparcimiento/hoteles de 5 estrellas
Atractivo de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Escalabilidad • Número de empleados en la industria • Riesgo de rotación de personal y cliente

v. **Reporte Outsourcing Unit – London School of Economics**⁵

La Outsourcing Unit fue creada por el London School of Economics (LSE) para realizar investigaciones en temas relacionados con la tercerización de servicios a nivel internacional, gubernamental y corporativo.

⁵ La metodología completa utilizada por el Outsourcing Unit está disponible en el siguiente link: http://www.outsourcingunit.org/publications/BeyondBRIC_interactive.pdf

A partir de un estudio patrocinado por la Agencia de Desarrollo de la Industria de las Tecnologías de la Información de Egipto en 2009, Outsourcing Unit elaboró un índice para identificar los países con mayor potencial para la prestación de servicios offshore, utilizando seis factores que determinan el atractivo de cada geografía.

Factores y elementos utilizadas por Outsourcing Unit	
Factores	Elementos
Costos	<ul style="list-style-type: none"> • Costos laborales • Costos de infraestructura • Impuestos corporativos
Reserva de talento	<ul style="list-style-type: none"> • Reservas de talento • Perspectivas de disponibilidad
Entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo del gobierno • Entorno de negocios • Calidad de vida • Accesibilidad
Calidad de la infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Telecomunicación e IT • Bienes raíces • Transporte • Electricidad
Perfil de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad • Probabilidad de eventos disruptivos • Riesgos macroeconómicos • Riesgo de propiedad intelectual
Potencial de mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Atractivo del país para operaciones cautivas utilizando recursos locales • Atractivo del país para operaciones tercerizadas utilizando proveedores locales de servicios IT • Atractivo del país como proveedor de ITO/BPO para organizaciones basadas en el país y la región

vi. Outsourcing Roadmap Index – European Information Technology Exchange⁶

El índice Outsourcing Roadmap es desarrollado por European Information Technology Exchange (EuroITX), una organización que ejecuta investigación de mercados para proveedores de servicios tercerizados en países en desarrollo y compradores europeos, promoción de estos proveedores y facilitación de la conexión entre ambas partes. La organización es financiada y apoyada por la agencia Holandesa de apoyo a las importaciones de países en desarrollo, CBI.

EuroITX ha desarrollado un índice que analiza los elementos de consideración para evaluar diferentes ubicaciones de acuerdo con su atractivo para la prestación de servicios offshore, llamado el Outsourcing Roadmap Index.

⁶ La metodología completa utilizada por EuroITX está disponible en el siguiente link:
http://www.euroitx.com/content/roadmap_country_selection_02.php

Variables de análisis del Outsourcing Roadmap Index
Consideraciones geográficas y geopolíticas
Tasa de crecimiento de las exportaciones de servicios IT
Visibilidad global de los servicios offshore y tendencias relacionadas en los últimos 12 meses
Penetración de IT
Infraestructura (comunicaciones, Internet, etc.)
Estructura legal y regulación (corporativo, financiero, impuestos, importación y exportación, propiedad de extranjeros, reubicación de utilidades, etc.)
Apoyo del gobierno e incentivos. Posible impacto de cambios de gobierno y regulación para el negocio
Protección de la propiedad privada
Estabilidad política
Corrupción
Clima de negocios y entorno
Estructura financiera
Estructura social
Organizaciones del sector IT, parques tecnológicos
Adaptabilidad cultural (cultural, social, etc.)
Leyes laborales
Disponibilidad de las habilidades necesarias
Estructura educativa y resultados
Habilidades de lenguaje
Costos de compensación
Índice de deserción
Experiencia de los negocios del sector
Datos, sistemas y seguridad general
Certificaciones de calidad

vii. Top 30 locations for offshore services - Gartner⁷

El “Top 30 locations for offshore services” es un ranking elaborado por Gartner, firma especializada en desarrollar investigaciones y suministrar asesoría especializada en temas relacionados con las tecnologías de la información. Como parte de estos análisis, Gartner publica anualmente un listado de los 30 mejores países para offshoring.

El ranking utiliza 10 categorías generales, utilizando una escala de evaluación cualitativa con los niveles: “pobre”, “suficiente”, “bueno”, “muy bueno” y “excelente”. Las categorías que Gartner hace públicas⁸ para la elaboración de su ranking se presentan a continuación.

Categorías utilizadas en el Top 30 locations for offshore services
Lenguaje
Apoyo del gobierno
Reservas de fuerza de trabajo

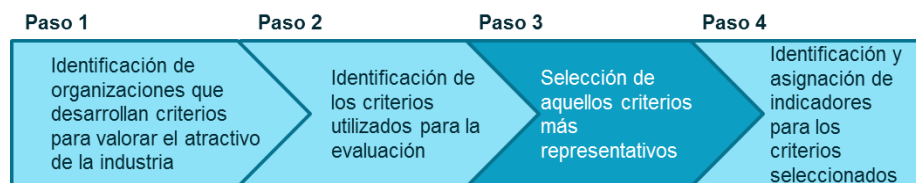
⁷ La metodología completa utilizada por Gartner está disponible en el siguiente link:

<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1500514>

⁸ No se pudo desarrollar una desagregación mayor de los criterios debido a que la firma no hace públicas las métricas o indicadores utilizados para cuantificar cada categoría.

Infraestructura
Sistema educativo
Costo
Entorno político y económico
Compatibilidad cultural
Madurez legal y global
Seguridad y privacidad de datos y propiedad intelectual

ii. *Selección de criterios transversales de localización e indicadores a utilizar*



Con base en la identificación de los criterios utilizados por las organizaciones presentadas anteriormente, se generó una matriz para visualizar todos aquellos tenidos en cuenta por cada una de éstas (ver Tabla N.1 para un esquema general y Anexo I en el que se muestra detalladamente el indicador o criterio utilizado por cada índice).

Posteriormente, se seleccionaron los criterios utilizados en al menos cuatro de las 7 organizaciones estudiadas para ser incluidos en la matriz final de criterios transversales de atractivo para la localización. Adicionalmente se analizaron aquellos criterios que no cumplían con este primer requerimiento y se discutió con el Coordinador General del proyecto⁹ la pertinencia de estos para determinar si a pesar de no ser usados de manera generalizada por las organizaciones estudiadas, ameritaban ser incluidos de manera independiente o agrupados con otros criterios (ver “Notas sobre criterios con ocurrencia en menos de 4 organizaciones” en la Tabla N. 2). Los criterios resultantes fueron agrupados en bloques de categorías que se han denominado vectores, generando así las primeras dos columnas de la matriz de criterios transversales (ver listado final en la Tabla N. 2).

⁹ En conversación sostenida el 3 de julio de 2012 con Javier Peña Capobianco, Coordinador General del proyecto, se acordaron qué criterios e indicadores transversales de incluirían.

Tabla N. 1 - Criterios utilizados para la medición del atractivo de localización en outsourcing/offshoring

Indicador	GSLI (ATK)	LRI (WB)	Gartner	LSE	euro ITX	Tholons	Neo
Salarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Costos de locación	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Costos de servicios	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Costos de movilidad	<input checked="" type="checkbox"/>						
Costos de comunicación	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Impuestos	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estrategia de desarrollo del sector	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Atractivo macroeconómico			<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
Carga regulatoria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Calidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Corrupción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
Nivel de protección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Piratería	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Tamaño sector	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Fortaleza del sector		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Entorno político	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
FDI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Riesgo político		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bilingüismo	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Costo de vida						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Localización		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Globalización	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Divisas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Riesgo natural						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Calidad de vida		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Educación e I&D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Disponibilidad de RH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
RH capacitado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Flexibilidad de RH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

Indicadores presentes en menos de 4 organizaciones

Tabla N. 2 – Criterios seleccionados para la medición del atractivo de localización en outsourcing/offshoring

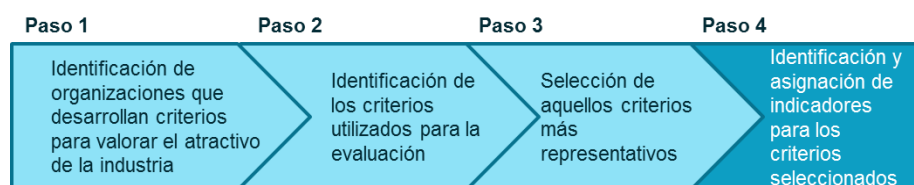
Vector	Criterio	GSLI (ATK)	LRI (WB)	Gartner	LSE	euroITX	Global Services	Tholons	Neo
Estructura general de costos	Compensación de RR.HH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	Costos operacionales	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Competitividad y riesgo país	Perfil de riesgo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Libertad de flujo de capitales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Apertura a la inversión extranjera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Carga regulatoria gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Rigidez laboral	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Corrupción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
	Protección a la PI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Plataforma de negocios	Apoyo gubernamental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Entorno de negocios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Desempeño del sector	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Presencia de una asociación industrial		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Parques tecnológicos y zonas especiales		<input checked="" type="checkbox"/>						
	Localización		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Inserción global	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	Calidad de vida		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Recurso Humano	Competitividad educativa	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Reservas RR.HH.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Competencias lingüísticas	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Calidad de la infraestructura	Calidad del fluido eléctrico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Penetración de telefonía fija	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Penetración de telefonía móvil	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Penetración de banda ancha	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ancho de banda de internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Notas sobre criterios con ocurrencia en menos de 4 organizaciones:

- El criterio de Atractivo Macroeconómico se incluye dentro de la medición de Entorno de Negocios
- Por su relevancia, el criterio Fortaleza del sector será tenido en cuenta dentro de Desempeño del sector
- El criterio de Costo de Vida se incluye dentro de la medición de Calidad de Vida
- El criterio de Localización se incluye dentro del vector Plataforma de negocios
- Los demás indicadores adicionales fueron incluidos de acuerdo a discusión sostenida con la Coordinación General del Proyecto¹⁰

¹⁰ En conversación sostenida el 3 de julio de 2012 con Javier Peña Capobianco, Coordinador General del proyecto, se acordaron qué criterios e indicadores transversales de incluirían.

iii. Asignación de indicadores y métricas para cuantificación



Para el relevamiento de los criterios de medición, se analizaron los indicadores utilizados en la mayoría de los índices estudiados y otros índices de atracción de inversión, para generar el, o los, indicadores y las respectivas métricas más adecuadas para su cuantificación (ver Anexo I para obtener un mayor detalle de los indicadores y métricas utilizadas por cada metodología). Estos indicadores, junto con la fuente respectiva, se seleccionaron buscando que cumplieran los siguientes criterios:

- Que el indicador sea utilizado como vehículo de medición en las metodologías analizadas o que haya aceptación general sobre su validez
- Que el indicador pueda ser relevado de una fuente pública o privada reconocida a nivel internacional
- Que sea actualizado frecuentemente
- Que cubra al menos los países de la región incluidos en este proyecto

En la siguiente sección se presenta en la Matriz de Variables Transversales los indicadores seleccionados para la cuantificación de los criterios con sus respectivas métricas de medición.

II. Matriz de variables transversales

A continuación se presenta el resultado obtenido para la matriz de variables transversales, a partir de la cual se realizará el levantamiento de la información para determinar el atractivo general de cada país evaluado. Adicionalmente, en el Anexo II se pueden encontrar detalles de las fuentes en las que se pueden relevar los datos.

Tabla N. 3 – Matriz de criterios transversales para la medición del atractivo del atractivo de localización en outsourcing/offshoring

Vector	Criterio	Indicador de medición ¹¹	Fuente
Estructura general de costos	Compensación de RR.HH	Wage per hour (US\$ y-o-y ex rates)	Euromonitor International (se debe entrar con clave)
	Costos operacionales	Costo arrendamiento Arriendo anual oficina tipo A+ - Colliers	<ul style="list-style-type: none"> Colliers (se debe buscar el reporte por país) CBRE (se debe buscar el reporte por país)
		Retail prices - Electricity for households (USD/kWh)	International Energy Agency
		Costos de telefonía fija (USD)	International Telecommunication Union –

¹¹ Se listan los indicadores de medición con sus nombres en inglés para una mayor facilidad de referencia en sus fuentes de relevamiento

			ICT Index
		Costos de telefonía móvil (USD)	International Telecommunication Union – ICT Index
		Costos de banda ancha (USD)	International Telecommunication Union – ICT Index
		Tasa impositiva - Total tax rate	World Bank
Competitividad y riesgo país	Perfil de riesgo	Macroeconomic environment	World Economic Forum
		Fluctuación cambiaria (% cambio anual USD vs. Moneda)	OANDA
	Libertad de flujo de capitales	Índice Chinn Ito	Menzie Chinn, Hiro Ito
	Apertura a la Inversión Extranjera Directa	Business impact of rules on FDI	World Economic Forum
	Carga regulatoria gubernamental	Burden of government regulation - WEF	World Economic Forum
	Rigidez laboral	Rigidity of employment	World Economic Forum
	Corrupción	Corruption perceptions index	Transparency International index
	Protección a la PI	Intellectual Property Protection	World Economic Forum
		Software piracy rates	Business Software Alliance
Protección de datos		Relevamiento a través de investigación secundaria o entrevistas (no hay fuente central) Fuentes sugeridas: - Agencias de promoción de inversión nacionales o regionales - Ministerios de tecnologías - Agremiaciones sectoriales	
Plataforma de negocios	Apoyo gubernamental	Existencia de una política de apoyo al desarrollo del sector	Relevamiento a través de investigación secundaria o entrevistas (no hay fuente central) Fuentes sugeridas: - Agencias de promoción de inversión nacionales o regionales - Ministerios de tecnologías - Agremiaciones sectoriales
		Existencia de incentivos específicos al sector de servicios	Relevamiento a través de investigación secundaria o entrevistas (no hay fuente central)

			Fuentes sugeridas: Agencias de promoción de inversión nacionales o regionales
	Entorno de negocios	Ease of Doing Business Rank	Doing Business Report - World Bank
	Desempeño del sector	Tamaño de las exportaciones del sector	International Trade Center
		Crecimiento de las exportaciones del sector	International Trade Center
	Presencia de una asociación industrial	Existencia de al menos una asociación industrial	Relevamiento a través de fuentes secundarias o entrevistas (no existe fuente centralizada) - Agencias de promoción de inversión nacionales o regionales - Ministerios de tecnologías - Agremiaciones sectoriales
	Parques tecnológicos y zonas especiales	Número de parques tecnológicos y zonas especiales para sector servicios	Relevamiento a través de investigación secundaria o entrevistas (no hay fuente central) Fuentes sugeridas: - Agencias de promoción de inversión nacionales o regionales - Ministerios de tecnologías - Agremiaciones sectoriales
	Localización	Tiempo de viaje	Relevamiento por búsqueda en agencias aeronáuticas o directamente en aerolíneas
		Diferencia horaria	Timeanddate.com
	Inserción global	(KOF index of globalization)	Instituto Suizo Federal de Tecnología de Zurich
	Calidad de vida	Ranking en el índice de calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Future Brand • America Economía
	Seguridad	Organized crime	<ul style="list-style-type: none"> • World Economic Forum
		Reliability of police service	<ul style="list-style-type: none"> • World Economic Forum
Recurso Humano	Competitividad educativa	Calidad de las escuelas de negocios	World Economic Forum
		Calidad de la educación en matemáticas y ciencias	World Economic Forum
	Reservas RR.HH.	Economically active population ('000)	Euromonitor International
		Total Graduates in All Programmes	Euromonitor
	Competencias lingüísticas	TOEFL iBT Total Score Means	ETS
Calidad de la infraestructura	Calidad del fluido eléctrico	Quality of electricity supply	World Economic Forum
	Penetración de telefonía fija	Fixed telephone lines	World Economic Forum

	Penetración de telefonía móvil	Mobile telephone subscriptions	World Economic Forum
	Penetración de banda ancha	Broadband Internet subscriptions	World Economic Forum
	Ancho de banda de Internet	Internet bandwidth	World Economic Forum

Identificación de
criterios de
localización
específicos

I. *Metodología para la generación de los principales criterios de localización para subsectores específicos*

En la segunda etapa del proyecto se identificaron y seleccionaron los criterios que permitirán evaluar el atractivo de localización en los subsectores de interés para la región, específicamente:

- ITO
- Call/Contact Centers
- Finanzas y contabilidad
- Procurement
- RR.HH.
- Servicios educativos
- Servicios profesionales de arquitectura
- Subsector de Animación
- Subsector de diseño gráfico
- Subsector de publicidad
- Servicios profesionales de ingeniería

A diferencia de la identificación y selección de criterios transversales, para la valoración del atractivo país para la localización en subsectores específicos no existen metodologías ni procesos de ranking sistemáticos y de corte estadístico. Si bien varias de las firmas que han desarrollado índices de valoración para el sector de servicios offshoring, mencionan en sus reportes los subsectores en los que los países destacados se han enfocado, no generan un escalafón para valorar estos subsectores de manera comparativa¹².

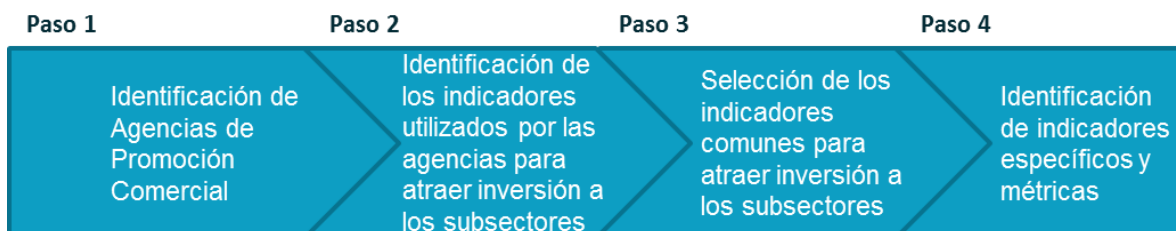
Por tal motivo, para realizar la identificación de criterios se decidió analizar la forma en que las agencias de inversión con mejores prácticas a nivel mundial promueven los subsectores de interés, dado que este tipo de entidades aglutinan *know-how* específico y confiable alrededor de cuáles son los principales elementos que los inversionistas tienen en cuenta de cara a la toma de decisión de localización. La muestra de agencias analizadas se generó con base el proyecto “Desarrollo institucional innovador en materia de promoción TTPN / BPO&O”¹³ del Banco Interamericano de Desarrollo (BID); el escalafón del Benchmarking Global de Promoción de Inversiones (GIPB), desarrollado por el Banco Mundial para medir qué tan bien se venden los países a potenciales inversionistas, al proveer información relevante, acertada y a tiempo; y el Global Services Location Index (GSLI) de A.T. Kearney. Una vez seleccionadas las Agencias de Promoción Comercial a analizar, se inició un proceso de identificación de los indicadores con los que cada una de éstas cuantifica los argumentos de promoción para la localización de inversión en el país hacia los subsectores de interés. Para lograr este propósito se utilizó la información pública que las agencias ponen a disposición de los inversionistas, en la cual se examinaron aquellos datos que atañen a subsectores específicos. A renglón seguido, se analizó el universo de criterios utilizados por la muestra de agencias de inversión y se identificaron las principales áreas comunes entre éstas en lo tocante a criterios que determinan el atractivo país para la localización en los subsectores de interés.

¹² A manera de ejemplo, en el reporte “Top 50 emerging global outsourcing cities” de Tholons se hace referencia al sector en el que se enfocan los países mejor calificados para Offshoring. De esta manera, mencionan la especialización de la industria India en desarrollo de software y Contact Centers, de las Filipinas en Contact Centers en inglés, de Irlanda en Shared Services y de Brasil en gestión de aplicaciones, servicios de infraestructura y desarrollo de tecnologías de seguridad. El informe está disponible en el siguiente link: http://www.tholons.com/Top50_article.pdf

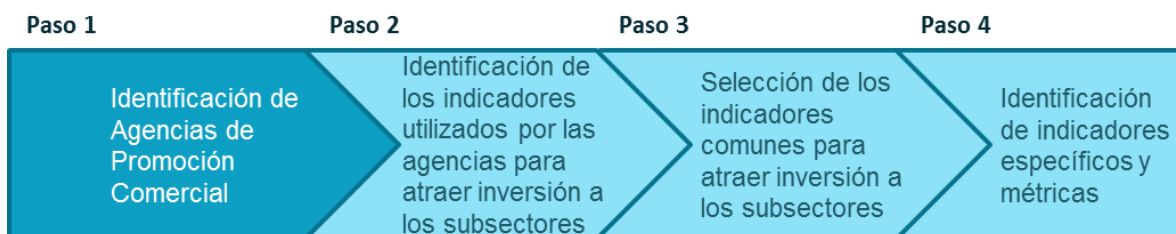
¹³ El proyecto “Desarrollo institucional innovador en materia de promoción TTPN / BPO&O” del Banco Interamericano de Desarrollo está suscrito bajo el convenio de cooperación ATN/SF – 11226-RG

Finalmente, esta información fue complementada con entrevistas a expertos sectoriales y empresas que tercerizan o suministran servicios en los subsectores de interés (Ver lista de entrevistas en la Tabla N.6) que permitió identificar otros criterios de localización específicos y particulares a cada subsector. Para cada una de las áreas identificadas se asignaron las métricas e identificaron las fuentes más adecuadas para su correspondiente medición (ver Figura N. 4 para un cuadro resumido de todo el proceso).

Figura N. 4 - Proceso desarrollado para la identificación de criterios de localización en subsectores de interés



II. Selección de Agencias para la identificación de criterios de promoción



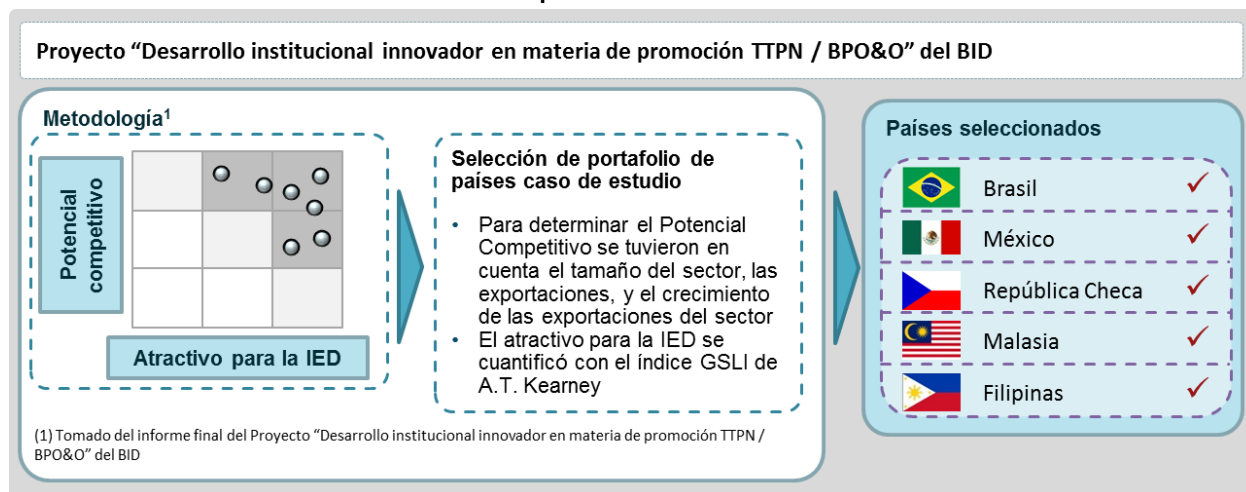
El proceso de selección de las agencias de promoción comercial a tomar como referencia se dividió en dos partes. En la primera se utilizaron como referencia las agencias de promoción identificadas en el proyecto “Desarrollo institucional innovador en materia de promoción TTPN / BPO&O” del Banco Interamericano de Desarrollo, las cuales se caracterizaron por ser organizaciones de alto desempeño basadas en países con sectores de outsourcing/offshoring fuertes y del alto crecimiento. Para complementar la muestra resultante del proyecto en mención (5 agencias de promoción comercial), se desarrolló una segunda fase que incluiría aquellas agencias de promoción que hicieran parte del *Top 20* de países del GSLI de A.T. Kearney y que a su vez fueran agencias de Promoción con una calificación de Buena o Mejor Práctica en el reporte GIPB del Banco Mundial.

1. Metodología del proyecto “Desarrollo institucional innovador en materia de promoción TTPN / BPO&O” del BID y agencias de promoción identificadas

Durante 2011 y 2012, el BID financió un proyecto para identificar las mejores prácticas de promoción comercial del sector ITO/KPO/BPO, cuyos beneficiarios fueron las Agencias de Promoción Comercial de Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia.

Para la identificación de las Agencias de Promoción Comercial con las mejores prácticas para promover el sector ITO/KPO/BPO se desarrollaron dos fases. En la primera se seleccionaron los países de alto potencial competitivo¹⁴ y atractivo para la inversión extranjera directa hacia el sector ITO/KPO/BPO¹⁵. En la segunda, se cruzaron los países resultantes con los que contaban con Agencias de Promoción Comercial de alto desempeño, es decir, aquellas que han promovido de manera eficaz sus sectores de outsourcing/offshoring a través de una documentación juiciosa estadística sobre qué elementos determinan el atractivo de localización. En la Figura N. 5 se muestra un diagrama del proceso llevado a cabo en este proyecto.

Figura N. 5 - Proceso de selección de Agencias en el proyecto “Desarrollo institucional innovador en materia de promoción TTPN / BPO&O”



Las Agencias de Promoción Comercial identificadas como Mejores Prácticas en este proyecto fueron Czech Invest (República Checa), MSC Malaysia (Malasia), BOI (Filipinas), APEX, BRASSCOM (Brasil) y Proméxico (México).

2. Metodología para seleccionar Agencias de Promoción Comercial complementarias

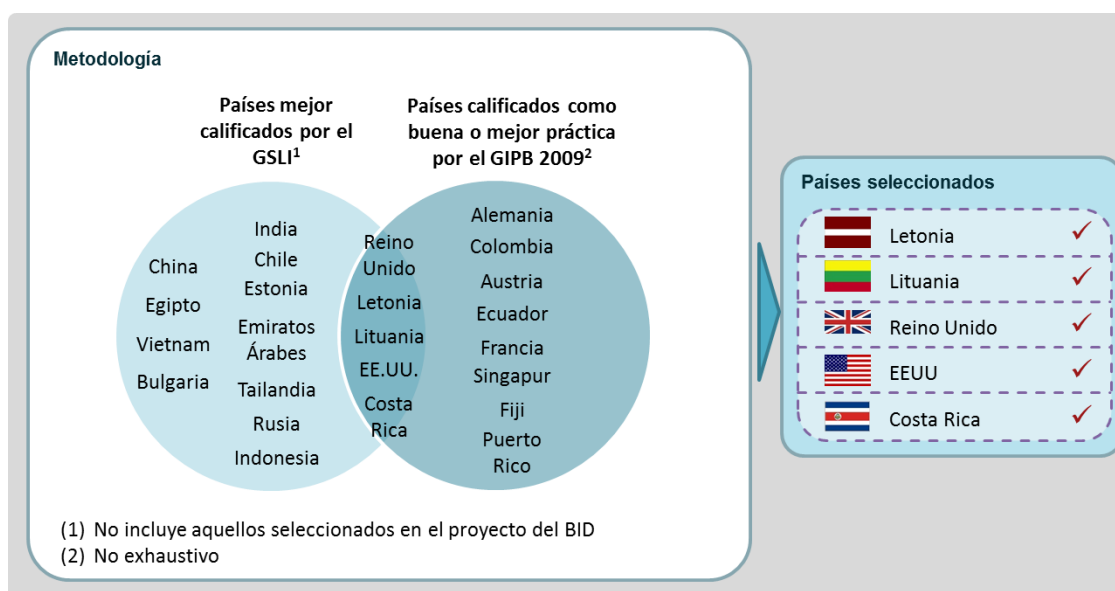
Para lograr una mayor representatividad muestral, se incluyeron de manera adicional a las agencias anteriormente identificadas aquellas que se encontrarán entre los 20 primeros lugares en el GSLI de A.T.Kearney, y que a su vez fueran calificadas como Buena o Mejor Práctica por el Benchmarking Global de Promoción de Inversiones (GIPB)¹⁶ desarrollado por el Banco Mundial. En la Figura N. 6 se muestra un diagrama de la metodología utilizada, y en el anexo IV se puede encontrar un detalle de la calificación de las agencias en los índices GSLI y el GIPB.

Figura N. 6 Proceso de selección de Agencias de Promoción Comercial complementarias

¹⁴ Para determinar el Potencial Competitivo se tuvieron en cuenta el tamaño del sector, las exportaciones, y el crecimiento de las exportaciones del sector

¹⁵ El atractivo para la IED se cuantificó con el índice GSLI de A.T. Kearney

¹⁶ El reporte del GIPB utilizado para este proceso fue el de 2009; si bien el más actual es de 2012, en éste la desagregación de las calificaciones no llega a nivel país, sino que se mantienen a nivel región (ej. Caribe)



Como resultado de esta segunda selección se incluyeron en la lista la Agencia de Inversión y Desarrollo de Letonia, Invest Lithuania (Lituania), UK Trade and Investment (Reino Unido), Select USA (Estados Unidos) y el CINDE (Costa Rica).

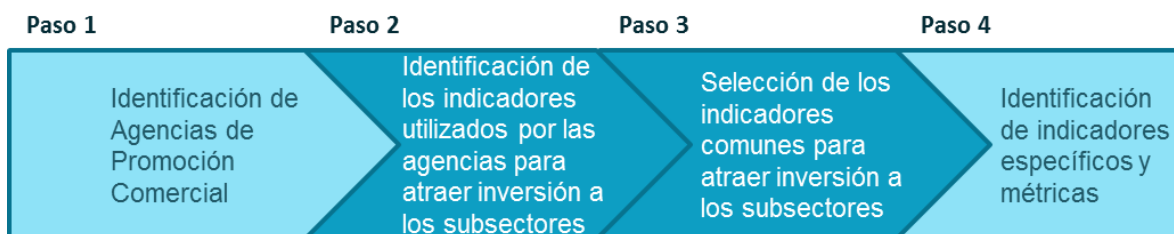
Al consolidar los resultados de las dos fases de análisis, se obtuvieron 10 agencias a partir de las cuales se identificaron las variables críticas de localización que los inversionistas internacionales tienen en cuenta. Las agencias identificadas se presentan a continuación en la Tabla N. 4.

Tabla N.4 - Agencias analizadas para la selección de criterios específicos

País	Agencia	Tipo de organismo
República Checa	Czech Invest	Agencia de Promoción de inversión
Brasil	Brasscom/APEX	Agremiación de exportadores/Agencia de promoción de exportaciones
México	Promexico	Agencia de Promoción de exportaciones e inversión
Malasia	MIDA/MSM Malaysia	Autoridad de Desarrollo de Inversión de Malasia/Corredor de Servicios Multimedia ¹⁷
Reino Unido	UK Trade and Investment	Agencia de Promoción de exportaciones e inversión
Estados Unidos	Select USA	Agencia de Promoción de inversión
Lituania	Invest Lithuania	Agencia de Promoción de inversión
Letonia	LIIA	Agencia de Promoción de inversión
Costa Rica	CINDE	Agencia de Promoción de inversión
Filipinas	BOI	Agencia de Promoción de inversión

III. Criterios comunes para los subsectores de interés

¹⁷ El MIDA promueve principalmente la inversión hacia el sector de outsourcing/offshoring a través del Corredor de Servicios de Multimedia



Una vez seleccionadas las Agencias de Promoción de Inversión a estudiar, se identificó y analizó con base en qué criterios éstas promueven los subsectores de interés. El análisis de los criterios de promoción de las agencias (ver Anexo III para una matriz consolidada de todos los criterios tenidos en cuenta) permitió identificar 2 áreas principales que determinan el atractivo para la localización: Recursos Humanos y Madurez de la industria, los cuales son comunes a todos los subsectores de interés; hecho que concuerda con la experiencia del consultor. Asimismo, se identificó que las dos áreas principales pueden ser cuantificadas por medio de 5 indicadores (ver Tabla N. 5).

Los principales elementos comunes sobre los que las agencias basan la promoción de localización en subsectores específicos se listan a continuación:

- Las agencias de inversión hacen especial énfasis en el total de graduados en programas de pregrado y posgrado relacionados con el subsector, así como el número de estudiantes en estos programas.
- Para posicionar los costos de los subsectores ante los inversionistas, las agencias continuamente reportan los niveles salariales del país o del sector servicios. Se debe destacar el caso de Czech Invest que reporta promedios salariales para cargos específicos clave a nivel de subsectores.
- Las agencias promocionan la industria publicando el número de personas empleadas en el sector, el número de firmas y el tamaño del sector en términos de ingresos o importancia en el PIB del país.

Es importante llamar la atención sobre el hecho de que en la promoción de subsectores específicos, las agencias de promoción comercial recurren a criterios comunes, lo que implica que las Áreas e Indicadores de Atractivo identificadas aplican para todos los subsectores de interés.

Tabla N.5 - Áreas e indicadores comunes para atraer inversión hacia subsectores de interés

Principales áreas e indicadores utilizados para atraer inversión a los subsectores	
Áreas	Indicadores
Recursos humanos	Disponibilidad de personal para cargos clave del subsector
	Costos de personal para cargos clave del subsector
Madurez de la industria	Número de personas empleadas en el subsector
	Tamaño del subsector (ventas domésticas más exportaciones)
	Número de compañías del subsector

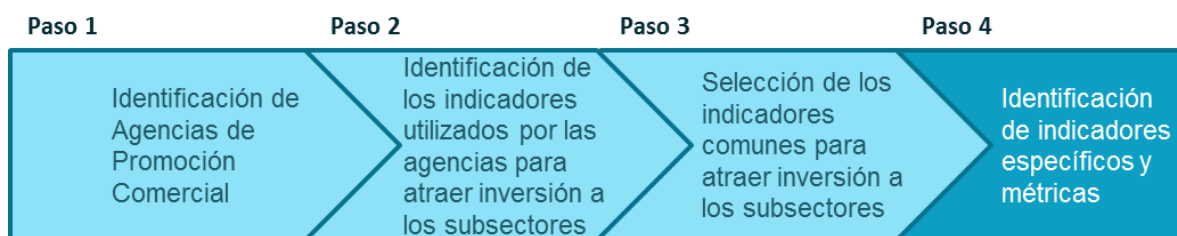
i. Aclaraciones sobre los indicadores de medición para criterios comunes

Es importante hacer las siguientes anotaciones sobre la construcción de indicadores y métricas en el Área de Recursos Humanos:

1. Se tomó como referencia el tipo de graduados de las carreras más importantes para las actividades de cada subsector, así como el perfil del cargo que tiene el mayor impacto en la estructura de costos de éstos; típicamente son trabajadores con entre 2 y 3 años de experiencia, pues son los encargados de la ejecución en la prestación del servicio y donde está la mayor demanda de fuerza laboral.
2. La identificación de los perfiles a analizar se basó tanto en revisión documental como en entrevistas a expertos y empresas (ver Tabla N.6)

Finalmente, se debe tener en cuenta que para el relevamiento de las estadísticas pertinentes a los subsectores específicos de interés, en la mayoría de los casos no es posible hacerlo a partir de una sola fuente centralizada y en gran medida se debe recurrir a la ejecución de entrevistas o encuestas online. En la sección IV, numeral xii, se incluye un proxy para la medición de la Madurez de la Industria a utilizar en caso de escasez estadística, dado que el relevamiento de los datos necesarios, según la experiencia del consultor, es de alta complejidad.

V. Identificación de criterios específicos, métricas y fuentes de relevamiento



Dada la especificidad de los subsectores de interés, para la identificación de sus criterios de localización particulares se recurrió a la ejecución de entrevistas, procurando desarrollar un análisis de 360 grados – se entrevistaron ejecutivos de empresas que han tercerizado parte de sus operaciones en los subsectores de interés, prestadores de este tipo de servicios y reconocidos expertos en la industria del ITO/BPO/KPO. Estas entrevistas permitieron identificar qué áreas (de haberlas), más allá de las de recursos humanos y de madurez de la industria, configuraban el atractivo de un país en los subsectores de interés. Asimismo, permitió validar que las áreas de recursos humanos y madurez de la industria, en efecto eran las más importantes para la toma de decisión de localización¹⁸. A continuación se presenta el listado de las entrevistas ejecutadas para tal fin:

Tabla N.6 – Entrevistas de profundización en los subsectores de interés

	Nombre	Firma	Cargo	País base	Foco de la entrevista	Comentarios
1	Johan Gott	AT Kearney	Manager	EE.UU.	Offshoring general	Johan Gott se ha desempeñado como manager del Global Location Services Index de A.T. Kearney
2	Simon Bell	AT Kearney	Director	EE.UU.	Offshoring general	Simon Bell se ha desempeñado como director del Global Business Policy Council de A.T. Kearney y ha estado involucrado en variados proyectos internacionales de offshoring y TICs
3	Rodrigo Slelatt	Principal	A.T. Kearney	EE.UU.	Offshoring general	Rodrigo Slelatt es Principal en A.T. Kearney y se especializa en las áreas de outsourcing y offshoring de actividades empresariales
4	Michal Salezak	Czech ICT Alliance	Managing Director	República Checa	Offshoring general	Michal Salezak es el director general de Czech ICT Alliance, la asociación de las principales empresas proveedores de servicios de IT en la República Checa
5	Nicola Montorsi	Bellelli Engineering / British Petroleum	Vicepresidente e desarrollo de negocios en las Américas / Ex	Italia / Reino Unido	Offshoring general / Procurement / Contact centers /	Nicola Montorsi se desempeñó en British Petroleum como Vicepresidente de Transformación. Durante su ejercicio en este cargo lideró el proceso de focalización de

¹⁸ En la mayoría de las entrevistas esto se mencionó reiterativamente.

			director de Transformación		Finanzas y contabilidad	las actividades de offshoring de BP, pasando de 90 centros cautivos en 86 países, a 5 centros cautivos en 5 países. La focalización de las actividades generó ahorros por cerca de USD 300 MM y disminuyó la nómina de 6.000 a 3.000 personas
6	Fabio Domenech	Gerente America Latina	Procurian	EE.UU.	Procurement	
7	Edgar Holguín	Fundador	IBM / CEO Council	Ex CEO / Socio	Offshoring en general, Finanzas y contabilidad	Como antiguo presidente de IBM para Colombia, Edgar tomó parte en los procesos regionales para la tercerización de las actividades de la empresa que no formaban parte de su "core business"
8	Jim Hermens	Gerente general	Blackboard Analytics	EE.UU.	Servicios educativos	
9	Doug Harward	Training Industry Inc	CEO/socio fundador	EE.UU.	Servicios educativos	
10	Andrés Reyes	Cognos Online	Consultor senior sector educativo	Colombia	Servicios educativos	Cognos Online es una empresa de training educativo con operaciones y clientes en Colombia, Chile, México, Panamá y Ecuador
11	José María	Pagus World Group / ADP Payroll Services	CEO- Fundador / Socio Comercial	EE.UU.	RR.HH.	José María es socio comercial de ADP, una de las firmas más grandes a nivel mundial en tercerización de servicios de RR.HH. (nómina), y es fundador de Pagus World Group, empresa de procesamiento de nómina basada en EE.UU.
12	José Miguel Caro	Director de consultoría	Human Capital / Seeliger & Conde	Colombia / España	Gestión de RR.HH.	José Miguel Caro es el director de consultoría encargado de la prestación de servicios de outsourcing de GH (Gestión Humana)
13	Alejandro Gonzalez	CEO & Studio Director	Brainz Games – ZIO estudios	Colombia	Animación	
14	Pedro Tosín	Productor ejecutivo	Oruga Animation	Colombia	Animación	
15	Hernán Jaramillo	Fundador	3eyegroup	EE.UU.	Animación y diseño gráfico	
16	Leonardo Lamprea	Fundador / Presidente	Naska Digital / SOMOS (Gremio de Animación y Videojuegos –	Colombia	Servicios de Animación / Diseño gráfico / Arquitectó-	

			Colombia)		nicos	
17	Felipe Hurtado	Socio fundador - Gerente	Vika Solutions	Colombia	Servicios profesionales de arquitectura	
18	Rikki Tienzo	Socio	Architectural outsourcing	Filipinas	Servicios profesionales de arquitectura	
19	Cesar Barón	Lead structural senior engineer	Chicago Bridge and Iron	EE.UU.	Servicios profesionales de ingeniería	
20	Martin Crisostomo	Asociación de BPO de Filipinas	Director ejecutivo	Filipinas	Contact centers	

i. Subsector ITO

El perfil utilizado como proxy de análisis en lo tocante a disponibilidad de recursos humanos es el de los ingenieros de sistemas por la misma naturaleza de programación de software sobre la que se basa el subsector. En lo relativo al costo del recurso humano se utiliza el cargo de programador avanzado, el cual es el perfil genérico utilizado para valorar competitividad de costos de RR.HH.

Como aspecto particular que toman en cuenta las empresas al momento de hacer offshoring de sus actividades de ITO se cuenta la disponibilidad y calidad de las certificaciones asociadas al subsector de las tecnologías de la información. Asimismo, se incluirá el número de firmas con certificaciones CMMI, el cual es un indicador ampliamente aceptado para medir el estado de avance del subsector ITO.

Tabla N. 7 – Métricas y fuentes de relevamiento para el subsector de ITO

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número graduados en ingenierías sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión
	Costo de RR.HH.	Salario promedio programador avanzado	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mercer ➤ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector

Madurez Industria	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector ITO	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector ITO	
	Número de compañías del subsector sector	Número de compañías del subsector sector ITO	
Disponibilidad de certificaciones ITO	Suficiencia y calidad de las certificaciones en tecnologías de información	<p>Indicador de medición discreto que responde a la pregunta “Califique el nivel de disponibilidad y calidad de las certificaciones asociadas al sector de las tecnologías de información”</p> <p>0: Las certificaciones son prácticamente inexistentes</p> <p>1: Existen procesos de certificación pero son insuficientes</p> <p>2: Existen procesos de certificación suficientes</p> <p>3: Existen procesos de certificación suficientes y la calidad de estos es alta</p>	<p>Entrevistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresarios del sector • Agremiaciones del sector • Agencias de inversión • Empresas que hayan tercerizado al país de análisis
	Número de firmas con certificaciones CMMI	Número de firmas que se han certificado CCMI desde el 2009 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> • Carnegie Mellon Software Engineering Institute

¹⁹ Los registros estadísticos del Carnegie Mellon Software Engineering Institute solo están disponibles desde el 2009

ii. Subsector Call/Contact Centers

Para el subsector de Call/Contact Centers se utilizó como perfil para la disponibilidad de RR.HH. el de personas que hayan completado estudios de formación intermedia, el cual es el prerrequisito mínimo que generalmente se solicita para este tipo de actividades. Como referencia para el costo del RR.HH. se tomó el utilizado en la industria, es decir, el salario de un agente de call center.

En cuanto a aspectos específicos, dada la escalabilidad de las operaciones que se puede presentar en el subsector de BPO y el perfil relativamente menos exigente en cuanto a cualificaciones del RR.HH., el tamaño de la población entre 15 y 39 años es un aspecto que puede marcar la diferencia en la toma de decisión de localización.

Tabla N. 8 – Métricas y fuentes de relevamiento para el subsector de Call/Contact Centers

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados de educación intermedia (bachillerato)	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión
	Escalabilidad	Población entre los 15 y 39 años	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Institutos nacionales de estadística
	Costo de RR.HH.	Salario promedio agente de call center (call center rep)	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mercer ➤ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
Madurez Industria	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector Call/Contact Centers	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector Call/Contact Centers	
	Número de compañías del subsector sector	Número de compañías del subsector sector Call/Contact Centers	

iii. Subsector Finanzas y Contabilidad

El desarrollo de las actividades de las compañías de prestación de servicios de finanzas y contabilidad, principalmente se sustentan en recurso humano con estudios de contabilidad y administración, por lo que la disponibilidad de RR.HH. se cuantificará basada en este tipo de egresados. Por otra parte, como proxy para la valoración de los costos de la mano de obra se tomará como referencia los niveles de *staff* y *processor*, los cuales generalmente corresponden a Contadores con entre 2 y 3 años de experiencia²⁰.

A partir de las entrevistas desarrolladas, se identificó que adicional a los costos del recurso humano y la madurez del sector, la disponibilidad de personal capacitado en el manejo de estándares contables y financieros internacionales es un elemento clave a la hora de hacer offshoring de estas actividades, pues permite garantizar el cumplimiento con las normas contables y de reporte del país que terceriza.

Tabla N. 9 – Métricas y fuentes de relevamiento para el subsector de Finanzas y Contabilidad

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados de administración y contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión
	Costo de RR.HH.	Salario promedio contador 2-3 años experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mercer ➢ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
Madurez Industria	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector Finanzas y Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector Finanzas y Contabilidad	

²⁰ Estimativos de tipo de nivel y experiencia basado en el Finance and Accounting Business Process Outsourcing Study July 2010 de AUXIS (http://www.auxis.com/about_us/experts/pdf/auxis_fao_study.pdf).

	Número de compañías del subsector sector	Número de compañías del subsector Finanzas y Contabilidad	
Capacidad de reporte conforme estándares internacionales	Disponibilidad de RR.HH. con capacidad de reporte contable/financiero conforme estándares internacionales	Indicador de medición discreto que responde a la pregunta “Califique el nivel de disponibilidad de personal con capacidad de desarrollar procesos de contabilidad y finanzas conforme a estándares internacionales” 0: No existe RR.HH. 1: Existe algún RR.HH. pero solo cubre algunos estándares internacionales (ej. mayormente maneja los estándares de EE.UU.) 2: Existe RR.HH. que cubre todos los estándares internacionales, pero la oferta podría ser mayor 3: Existe RR.HH. que cubre todos los estándares internaciones y su oferta es suficiente	Entrevistas: <ul style="list-style-type: none"> • Empresarios del sector • Agencias de inversión • Empresas que hayan tercerizado al país de análisis

iv. **Subsector Procurement**

La oferta de servicios de procurement (abastecimiento) es principalmente desarrollada por administradores o ingenieros industriales con experiencia en el manejo de la cadena de abastecimiento. El perfil por defecto a analizar en cuanto a disponibilidad corresponde a graduados de estas carreras. En lo correspondiente al costo del recurso humano, la mayor porción corresponde a trabajadores con alrededor de 2 a 3 años de experiencia en el área.

A nivel específico, se pudo identificar que en el sector de procurement se pueden presentar procesos de corrupción en los procesos de compra (ej. solicitud de “comisiones” para comprar insumos a ciertos proveedores), especialmente en las industrias donde se adquieren bienes o insumos costosos o en grandes volúmenes. En virtud de lo anterior, las firmas interesadas en hacer offshoring de estas actividades propenden por evaluar los niveles de

integridad ética de sus potenciales proveedores de servicios de procurement. Lo anterior se puede hacer a través de validaciones del historial de los potenciales proveedores de servicios de procurement.

Tabla N. 10 – Métricas y fuentes de relevamiento para el subsector de Procurement

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados administración e ingeniería industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión
	Costo de RR.HH.	Salario promedio administradores e ingenieros industriales, 2 a 3 años experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mercer ➤ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
Madurez Industria	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector Procurement	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector Procurement	
	Número de compañías del subsector sector	Número de compañías del subsector Procurement	
Integridad ética	Capacidad de valorar integridad ética proveedores	Indicador continuo que responde a la pregunta “Califique de 0 a 3 la posibilidad de hacer una valoración del historial de comportamiento e integridad ético de los proveedores de servicios en el país”, siendo:	Entrevistas: <ul style="list-style-type: none"> • Empresarios del sector • Agremiaciones del sector • Agencias de inversión • Empresas que hayan tercerizado al país de análisis

0: Por ley no se pueden hacer este tipo de revisiones en el país
 3: Es posible hacer una revisión completa y fidedigna de la integridad ética de potenciales proveedores de servicios

v. Subsector RR.HH.

La tercerización de actividades relacionadas con administración de recursos humanos principalmente comprende la administración de personal y nómina; procesos de reclutamiento y capacitación general; fijación y seguimiento a objetivos; y programas de orientación profesional. Dichas actividades son principalmente planeadas y ejecutadas por psicólogos (todas excepto nómina) y contadores (nómina).

La información primaria permitió identificar dos criterios adicionales de atractivo específicos al sector. En primer lugar se identificó una variable tecnológica referente a la importancia de la existencia de casas desarrolladoras de software ERP de gestión humana. Por otra parte, se incorporó la cultura de servicio como factor que favorece la localización, en la medida en que en las entrevistas se mencionó que el trato y capacidad de respuesta al cliente influían las decisiones sobre qué país era el mejor destino para hacer offshoring de RR.HH.

Tabla N. 11 – Métricas y fuentes de relevamiento para el subsector de RR.HH.

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados psicología	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión
		Número de graduados contaduría	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión

	Costo de RR.HH.	Salario promedio psicólogos 2-3 años experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mercer ➢ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
Madurez Industria		Salario promedio contador 2-4 años experiencia	
	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector RR.HH.	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector RR.HH.	
	Número de compañías del subsector sector	Número de compañías del subsector RR.HH.	
Plataforma tecnológica	Disponibilidad y calidad de las casas de ERPs de gestión humana	<p>Indicador de medición discreto que responde a la pregunta “Califique para su país el nivel de disponibilidad y calidad de las casas de desarrollo de software de ERP de gestión humana”:</p> <p>0: No existen este tipo de casas 1: Existen suficientes casas de desarrollo de</p>	<p>Entrevistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresas del subsector • Agremiaciones del subsector • Agencias de inversión • Empresas extranjeras que hayan tercerizado sus procesos de gestión de RR.HH.

		<p>ERPs de gestión humana, pero su calidad es insuficiente</p> <p>2: Existen suficientes casas de desarrollo de software de gestión humana de calidad, pero la capacidad de comunicación con los software del país de origen es limitada</p> <p>3: Existen suficientes casas de desarrollo de software de gestión humana de gran calidad, y su capacidad de comunicación con los software del país de origen es fluida</p>	
Cultura de servicio	Cultura de servicio y trato al cliente	<p>Indicador de medición discreto que responde a la pregunta “Califique la cultura de servicio de los países donde su empresa haya tercerizado actividades”:</p> <p>0: No existe una cultura fuerte de trato amable y servicio al cliente</p> <p>1: El trato con el cliente es amable, pero la capacidad de respuesta es limitada</p> <p>2: El trato con el cliente es amable y se da respuesta a sus inquietudes; los tiempos de respuesta podrían mejorar</p> <p>3: El trato con el cliente y la capacidad y tiempos de respuesta son satisfactorios</p>	Entrevistas a empresas que hayan tercerizado actividades ²¹ al país de análisis

²¹ No se recomienda hacer entrevistas en países que provean los servicios para evitar sesgos etnocéntricos y una evaluación subjetiva en cuanto a calidad de servicio

vi. Subsector de Servicios Educativos

La prestación de outsourcing de servicios educativos agrupa los siguientes tipos de capacitación: desarrollo de capacidades gerenciales, ventas, servicio al cliente, manejo de RR.HH. y desarrollo personal. Estos dos últimos tipos de capacitación son principalmente cubiertos por las prestadoras de servicios del subsector de RR.HH. (ver sección anterior), por lo que se excluyen para la generación del perfil de personal para servicios educativos, el cual corresponde a graduados de carreras como psicología y comunicación social. Según las entrevistas, este perfil de profesionales son los que mejor suplen las necesidades del sector en lo tocante a desarrollar programas de capacitación concisos y de alto impacto. El cargo que tiene el mayor impacto dentro de la competitividad del sector es el de los diseñadores instruccionales, quienes son las personas a cargo de estructurar los contenidos de los programas de capacitación.

A nivel de factores específicos de atractivo para la localización, la capacidad de generar contenidos de calidad con comunicación breve y concisa es determinante en la toma de decisión de las empresas que buscan tercerizar sus actividades de educación. Es importante mencionar que al hacerse offshoring de estas actividades, por lo general el servicio se entrega de manera virtual en la forma de e-learning o blended-learning.

Tabla N. 12 – Métricas y fuentes de relevamiento para el subsector de Servicios Educativos

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados de psicología y comunicación social	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión
	Costo de RR.HH.	Salario promedio de diseñadores instruccionales, 2 a 3 años experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mercer ➢ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
Madurez Industria	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector Servicios Educativos	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes

	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector Servicios Educativos	especializadas
	Número de compañías del subsector sector	Número de compañías del subsector Servicios Educativos	
Track record del subsector	Calidad de contenidos	Indicador de medición continuo que responde a la pregunta “Califique de 0 a 3 la capacidad de las firmas de tercerización de servicios educativos (e-learning) para desarrollar contenidos de calidad y concisos”, siendo: 0: Completamente insatisfactoria 3: Completamente satisfactoria	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas domésticas que hayan tercerizado procesos de educación y capacitación dentro de su país de origen • Entrevistas a empresas que hayan tercerizado actividades de educación y capacitación hacia el país de análisis

vii. Subsector de Servicios profesionales de arquitectura

Para la prestación de servicios arquitectónicos es claro que la disponibilidad de arquitectos configura la competitividad en disponibilidad de recursos humanos. A nivel de costos, el mayor impacto en la estructura de estos dentro de las compañías la determinan los procesos de iluminación y composición.

A nivel específico, para la toma de decisión de localización se consideran críticos los tiempos de entrega de los proveedores de servicios. Se debe anotar que este criterio específico es transversal a los sectores de servicios profesionales de arquitectura, animación y diseño gráfico y publicidad, y que no se pueden establecer marcos específicos de tiempo en el momento de medir los cumplimientos con los tiempos de entrega (en las entrevistas se mencionó repetidamente que lo que se entiende por un buen cumplimiento puede variar por múltiples factores: incumplimiento del cliente y horizontes de tiempo de los proyectos, entre otros). Adicionalmente, es común que las firmas no se especialicen en los servicios de un solo subsector sino en varios de los mencionados (ej. múltiples firmas de animación ofertan servicios de publicidad y diseño gráfico).

Tabla N. 13 – Métricas y fuentes de relevamiento para los subsectores de Servicios Profesionales de arquitectura

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados arquitectura y diseño grafico	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión
	Costo de RR.HH.	Promedio de salario iluminadores y compositores	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mercer ➢ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
Madurez Industria	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector Servicios Profesionales de arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector Servicios Profesionales de arquitectura	
	Número de compañías del subsector sector	Número de compañías del subsector Servicios Profesionales de arquitectura	
Cumplimiento	Tiempos de entrega	Indicador de medición continuo que responde a la pregunta “Califique de 0 a 3 el cumplimiento y la calidad en la entrega de servicios de arquitectura de la industria del país”, siendo:	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas a empresas que hayan tercerizado actividades²² al país de análisis

²² No se recomienda hacer entrevistas en países que provean los servicios para evitar sesgos etnocéntricos y una evaluación subjetiva en cuanto a calidad de servicio

0: Completamente
deficiente
3: Completamente
confiable

viii. Subsector de Animación

El principal recurso humano requerido para la prestación de servicios de animación consiste en diseñadores gráficos, encargados de las fases de desarrollo de concepto, y de ingenieros de sistemas, a cargo de los procesos de programación.

La prestación de servicios de animación comparte con el sector de servicios profesionales arquitectónicos una estructura de costos similares, en el sentido que el mayor impacto se da en las fases de iluminación y composición, claves en los procesos de *renderizado*. Asimismo, a nivel específico, es crítica la capacidad de entrega del servicio.

Tabla N. 14 – Métricas y fuentes de relevamiento para el subsector de animación

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados de diseño gráfico e ingeniería de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión
	Costo de RR.HH.	Promedio de salario iluminadores y compositores	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mercer ➢ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
Madurez Industria	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector de animación	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector de animación	

	Número de compañías del subsector	Número de compañías del subsector de animación	
Cumplimiento	Tiempos de entrega	Indicador de medición continuo que responde a la pregunta “Califique de 0 a 3 el cumplimiento y la calidad en la entrega de servicios de animación de la industria del país”, siendo: 0: Completamente deficiente 3: Completamente confiable	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas a empresas que hayan tercerizado actividades²³ al país de análisis

ix. Subsector de diseño gráfico

En el sector de diseño gráfico tanto la disponibilidad de recurso humano como la estructura de costos depende principalmente de diseñadores gráficos con experiencia básica en el desarrollo de sus labores. A través de las entrevistas y el análisis secundario no se identificaron perfiles específicos de trabajadores que tuvieran un mayor impacto en la competitividad de los costos.

A nivel específico, tanto los tiempos de entrega como la creatividad del RR.HH. son determinantes en la competitividad del subsector.

Tabla N. 15 – Métricas y fuentes de relevamiento para el subsector de diseño gráfico

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados de diseño gráfico	<ul style="list-style-type: none"> Euromonitor Ministerios de educación Observatorios de educación Agencias de promoción de inversión

²³ No se recomienda hacer entrevistas en países que provean los servicios para evitar sesgos etnocéntricos y una evaluación subjetiva en cuanto a calidad de servicio

Madurez Industria	Costo de RR.HH.	Salario promedio diseñadores gráficos, 2 a 3 años experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mercer ➢ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector de diseño gráfico	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector de diseño gráfico	
	Número de compañías del subsector sector	Número de compañías del subsector de diseño gráfico	
Cumplimiento	Tiempos de entrega	<p>Indicador de medición continuo que responde a la pregunta “Califique de 0 a 3 el cumplimiento y la calidad en la entrega de servicios de diseño gráfico de la industria del país”, siendo:</p> <p>0: Completamente deficiente 3: Completamente confiable</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas a empresas que hayan tercerizado actividades²⁴ al país de análisis

²⁴ No se recomienda hacer entrevistas en países que provean los servicios para evitar sesgos etnocéntricos y una evaluación subjetiva en cuanto a calidad de servicio

Creatividad	Capacidad de creación de marca	Indicador de medición continuo que responde a la pregunta “Califique de 0 a 3 la capacidad y creatividad del subsector para transformar una idea en elementos visuales que posicionan una marca y generan recordación”, siendo: 0: Completamente insatisfactorio 3: Completamente satisfactorio	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas a empresas que hayan tercerizado actividades²⁵ al país de análisis
--------------------	--------------------------------	---	---

x. Subsector de publicidad

La mayor parte de los servicios tercerizados en lo tocante a publicidad corresponden a actividades de diseño, desarrollo de concepto y contenidos, y montaje de páginas web. El principal recurso humano requerido para la estructuración y ejecución de estas actividades corresponde a publicistas y diseñadores gráficos. El proxy del perfil de trabajador corresponde a estos profesionales con alrededor de 2 o 3 años de experiencia.

El subsector de publicidad comparte los mismos elementos de competitividad del sector de diseño gráfico, dado que ambos son procesos creativos.

Tabla N. 16 – Métricas y fuentes de relevamiento para el subsector de publicidad

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados arquitectura y diseño grafico	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión

²⁵ No se recomienda hacer entrevistas en países que provean los servicios para evitar sesgos etnocéntricos y una evaluación subjetiva en cuanto a calidad de servicio

Madurez Industria	Costo de RR.HH.	Promedio de los salarios de diseñadores gráficos y publicistas, 2 a 3 años experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mercer ➢ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector de publicidad	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector de publicidad	
	Número de compañías del subsector sector	Número de compañías del subsector de publicidad	
Cumplimiento	Tiempos de entrega	<p>Indicador de medición continuo que responde a la pregunta “Califique de 0 a 3 el cumplimiento y la calidad en la entrega de servicios de publicidad de la industria del país”, siendo:</p> <p>0: Completamente deficiente 3: Completamente confiable</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas a empresas que hayan tercerizado actividades²⁶ al país de análisis

²⁶ No se recomienda hacer entrevistas en países que provean los servicios para evitar sesgos etnocéntricos y una evaluación subjetiva en cuanto a calidad de servicio

Creatividad	Capacidad de creación de marca	Indicador de medición continuo que responde a la pregunta “Califique de 0 a 3 la capacidad y creatividad del subsector para transformar una idea en campañas o elementos de publicidad que posicionan una marca y generan recordación”, siendo: 0: Completamente insatisfactorio 3: Completamente satisfactorio	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas a empresas que hayan tercerizado actividades²⁷ al país de análisis
--------------------	--------------------------------	---	---

xi. **Subsector de Servicios profesionales de ingeniería**

La oferta de servicios de outsourcing de ingeniería es tal vez uno de los subsectores analizados de mayor complejidad y valor agregado. Dentro de los servicios ofrecidos se cuentan ingeniería de productos, diseño, simulación, desarrollo de prototipos, modelaje de conceptos de producto, automatización y servicios de diseño CAD. La competitividad del sector se basa claramente en la disponibilidad de ingenieros de todas las disciplinas, mientras que la ejecución del servicio es desarrollada por ingenieros junior (2 a 3 años de experiencia), constituyendo estos la mayor parte de los costos.

A través de las entrevistas se pudo identificar que dado el alto valor que generan las empresas de ingeniería, éstas tienden a tercerizar no solo por cuestiones de costos sino por falta de capacidad de ejecución. Lo anterior implica que en virtud de la complejidad de los procesos valor y las potenciales sanciones por incumplimiento en cronogramas de trabajo, se configuren como factores clave la hora de tercerizar el *track-record* del país destino en la prestación de servicios de ingeniería (madurez de la industria), y la capacidad de cumplir con los tiempos de entrega.

Tabla N. 17 – Métricas y fuentes de relevamiento para los subsectores de Servicios profesionales de ingeniería

	Indicador	Métrica	Fuente
Recursos humanos	Disponibilidad RR.HH.	Número de graduados de ingenierías	<ul style="list-style-type: none"> • Euromonitor • Ministerios de educación • Observatorios de educación • Agencias de promoción de inversión

²⁷ No se recomienda hacer entrevistas en países que provean los servicios para evitar sesgos etnocéntricos y una evaluación subjetiva en cuanto a calidad de servicio

Madurez Industria	Costo de RR.HH.	Salario promedio ingenieros 2-3 años experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas salariales de consultoras en RR.HH. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mercer ➢ Seeliger & Conde • Agencias de inversión • A.T. Kearney • Tholons • Asociaciones sectoriales • Entrevistas a empresarios y ejecutivos del sector
	Número de personas empleadas en el subsector	Número de personas empleadas en el subsector de Servicios profesionales de ingeniería	<ul style="list-style-type: none"> • Agremiaciones del sector • Agencias de promoción de inversión • Búsqueda libre en fuentes especializadas
	Tamaño del subsector	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector de Servicios profesionales de ingeniería	
	Número de compañías del subsector	Número de compañías del subsector de Servicios profesionales de ingeniería	
Cumplimiento	Tiempos de entrega	<p>Indicador de medición continuo que responde a la pregunta “Califique de 0 a 3 el cumplimiento y la calidad en la entrega de servicios de ingeniería de la industria del país”, siendo:</p> <p>0: Completamente deficiente 3: Completamente confiable</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas a empresas que hayan tercerizado actividades²⁸ al país de análisis

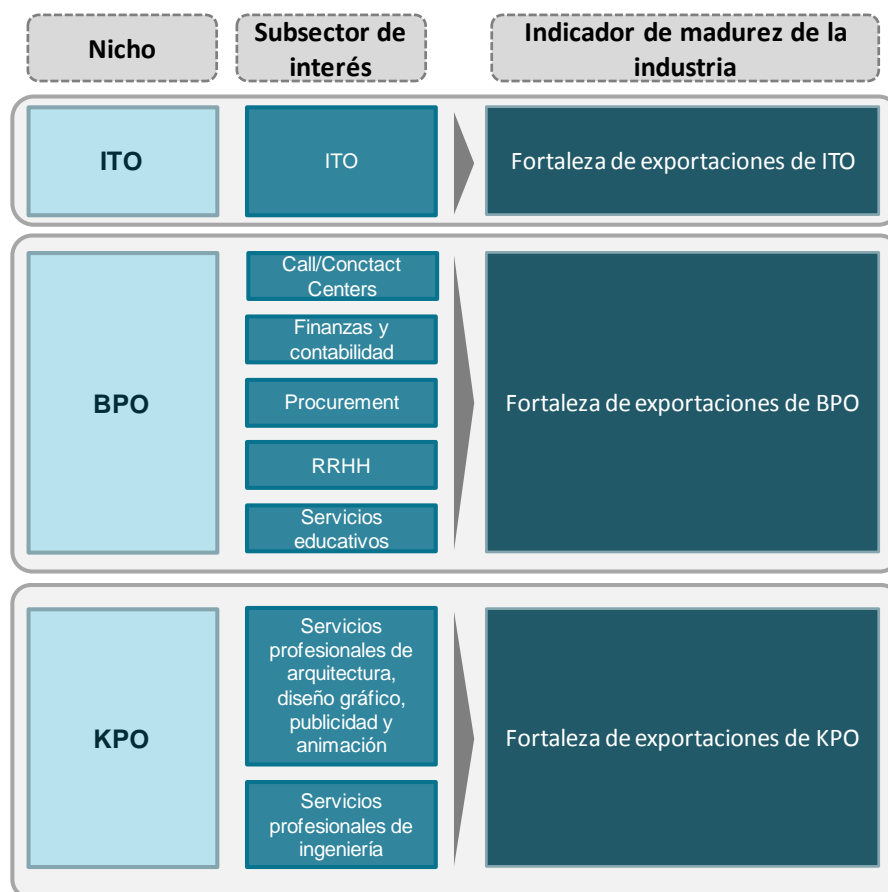
xii. Proxy de medición para el Área de Madurez de la Industria en subsectores de interés

²⁸ No se recomienda hacer entrevistas en países que provean los servicios para evitar sesgos etnocéntricos y una evaluación subjetiva en cuanto a calidad de servicio

Para la valoración de la Madurez de la Industria en los subsectores de interés se debe cuantificar el número de empleos y firmas en éstos, así como el tamaño del sector. A nivel de subsector, la existencia de estas estadísticas es muy limitada, y en los casos que se da se hace solo para algunos subsectores, con metodologías dispares y esquemas de relevamiento ampliamente basados en criterios subjetivos (ej. opiniones cualitativas basadas en entrevistas). Lo anterior implica tanto la imposibilidad de la consecución sistemática de datos como el desarrollo de procesos confiables de comparación entre países.

No obstante lo anterior, existe un consenso generalizado sobre la pertinencia de los niveles exportadores de una industria como proxy para una determinación indirecta y agregada del número de empleos, firmas y tamaño de un sector. Así, la determinación de la madurez de los subsectores de interés puede desarrollarse basándose en su fortaleza exportadora. A este respecto, es importante tener en cuenta que la mayor desagregación posible en cuanto a exportaciones de servicios de outsourcing llega hasta los nichos de ITO, KPO o BPO. En la Figura N. 7 se explica a través de qué indicadores se podría medir de manera alternativa la madurez de la industria para cada uno de los subsectores de interés y en el Anexo VI se dan las explicaciones pertinente sobre qué códigos de servicio corresponden a las exportaciones de ITO, BPO y KPO.

Figura N. 7 – Indicadores proxy para la medición de la madurez de la industria en subsectores de interés



Finalmente, se debe resaltar que en caso de que se decida utilizar el proxy aquí explicado para la medición de la madurez de la industria, éste debe utilizarse en todos los países a analizar, de manera que los resultados entre cada país sean comparables.

xiii. Consideraciones sobre el relevamiento de datos específicos a subsectores de interés

El relevamiento de datos específicos para los subsectores de interés se puede desarrollar a partir tanto de información secundaria (ej. bases de datos, publicaciones de agencias de inversión, etc.) como de información primaria (ej. entrevistas o encuestas). En los casos que esta información se deba conseguir a partir de fuentes primarias, lo cual se dará principalmente cuando se traten de medir indicadores específicos distintos a los de las áreas de Recursos Humanos y Madurez de la Industria, se recomienda hacerlo a través de entrevistas o encuestas online formulando las preguntas sugeridas en las columnas “Métrica” consignadas en la sección IV del presente documento.

Idealmente se deberán cubrir todos los actores sugeridos en la columna “Fuente” y el número de entrevistados/encuestados no deberá ser inferior a 10. Si bien existen consideraciones teóricas en el área de la investigación de mercados que permiten generar un tamaño y composición muestral ideal, para los efectos de lo que busca el proyecto Sistema Regional de Información y Armonización Metodológica para el Sector Servicios de

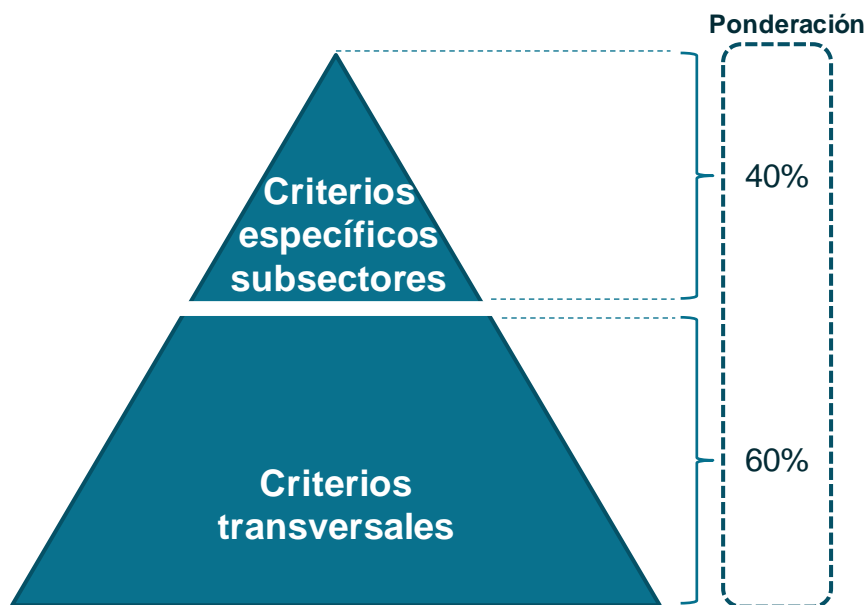
Latinoamérica, los recursos involucrados y los tiempos de ejecución, se sugiere mantener el tamaño de la muestra reducido pero garantizado que dentro de su composición se cuente con conocedores de la realidad de cada subsector y expertos (ej. directores de asociaciones gremiales, oficiales de inversión del subsector analizado, etc.).

Ponderación sugerida
de las variables de
medición

I. Consideraciones para la sugerencia de ponderación

Para la ponderación de los pesos que cada variable debe tener dentro de la medición del atractivo país, en primer lugar se desarrolló una asignación del peso que cada nivel de análisis debería tener dentro de la calificación final. Los dos niveles de análisis fueron 1) el transversal y 2) el específico a cada sector de interés. Dado que el objetivo del proyecto es poder cuantificar el atractivo para cada subsector específico de interés, es importante que la ponderación asignada a los indicadores específicos permita reflejar un impacto en la calificación total, sin embargo, y como se ha mencionado anteriormente, a lo largo de proyecto ha sido evidente que los factores transversales tienen un peso preponderante sobre los específicos, por lo que a los criterios transversales y específicos se les asignará un peso de 60% y 40%, respectivamente (ver Figura 8).

Figura N. 8 –Ponderación asignada por nivel de análisis



II. Ponderación sugerida de criterios transversales

Para la asignación de los pesos porcentuales relativos a los criterios transversales se analizaron las ponderaciones públicamente disponibles que las organizaciones analizadas en la sección "Identificación de criterios de localización transversales" utilizan para la generación de sus escalafones de países. Con base en el análisis se buscó la correspondencia entre las áreas de análisis de estas organizaciones y los vectores y criterios desarrollados para este estudio. La correspondencia se presenta en la siguiente tabla.

Tabla N. 18 – Correspondencia de ponderaciones analizadas

Organización Vector	Neo	A. T. Kearney	LRI
Estructura general de costos	20%	40%	30%
Competitividad y riesgo país	40%	30%	13%
Plataforma de negocios			17%
Calidad de la infraestructura			10%
Recurso Humano	40%	30%	30%

Como se puede observar en lo tocante al vector de Estructura de Costos las ponderaciones asignadas oscilan entre 20% y 40%, mientras que para el vector de Recurso Humano éstas varían entre 30% y 40%. Basado en las entrevistas realizadas y la experiencia del consultor, estos dos vectores en efecto son los más importantes al momento de tomar decisiones de localización o tercerización de actividades, con niveles de importancia equiparables, por lo que para efectos de este estudio se les asignará una ponderación igual de 30% a cada uno.

A nivel de los vectores de Competitividad y Riesgo País y Plataforma de Negocios, la única metodología que permitía una desagregación suficiente correspondía a la del LRI. Sin embargo, es claro que hay consenso en que estos vectores no pueden tener una ponderación superior al 40%. Para efecto de facilidad en los cálculos del atractivo país se propone asignar una ponderación igual (15%) a los dos vectores; situación de que de nuevo se alinea con la experiencia y las conversaciones sostenidas con expertos durante este proyecto.

Finalmente, en lo tocante al vector de Calidad de la Infraestructura se utilizará el relativo consenso encontrado entre las organizaciones analizadas, es decir, se le asignará un peso porcentual del 10%.

Tabla N. 19 – Ponderaciones asignadas a cada vector de los criterios transversales

Vector	Peso
Estructura general de costos	30%
Competitividad y riesgo país	15%
Plataforma de negocios	15%
Calidad de la infraestructura	10%
Recurso Humano	30%

A nivel de los criterios que componen cada vector, a cada uno se le asignará un peso porcentual igual. En primer lugar, porque no se identificó que ninguno de estos tuviera una especial prelación sobre los demás, y en segunda instancia, para mantener el modelo de cálculo simple de ejecutar. Las ponderaciones asignadas se presentan en el Anexo VII.

III. *Ponderación sugerida de criterios específicos a los subsectores de interés*

Como se expuso anteriormente, a partir del análisis de las prácticas de las agencias de promoción se pudieron identificar dos áreas comunes clave que determinan la toma de decisión de localización en un país: Recursos Humanos y Madurez de la Industria. Este hallazgo fue ampliamente validado durante las entrevistas que se hicieron a los expertos, empresarios y proveedores de servicios en los subsectores de análisis. Con base en lo anterior y la experiencia del consultor en el sector, se estima que a estas dos áreas de atractivo se les debe dar una ponderación agregada mayor al 50%, de manera que se refleje su importancia dentro del atractivo para localización. El valor a asignar a cada área es del 30%, de manera que su peso dentro del total de atractivo-país para el subsector sea del 60%. A nivel de los indicadores que componen cada área, se les asignará pesos iguales a todos.

El 40% restante se repartirá en proporciones iguales entre las áreas adicionales identificadas. De nuevo, a través de las entrevistas no se identificó que ninguna de estas áreas adicionales tuviera un peso mayor que la otra (de haberla). A continuación se presenta de manera esquemática la asignación de porcentajes a los criterios específicos para subsectores de interés.

Tabla N. 20 – Ponderaciones asignadas a criterios específicos en subsectores de interés

Área	Peso
Recursos humanos	30%
Madurez Industria	30%
Áreas adicionales	40%

Relevamiento de datos
para países
seleccionados y
ranking

I. Selección de países y sector de análisis

Para seleccionar los países de la región alrededor de los cuales se desarrollaría el relevamiento de datos se eligieron países que fuesen reconocidos por el desarrollo de su industria de ITO/BPO/KPO, procurando asimismo que se pudieran apalancar las redes del consultor para el relevamiento de datos comparables y de fuentes confiables. Fue así como se seleccionó a México, Colombia y Chile. Para el referente internacional, se tomó a la República Checa, país que fue identificado como mejor práctica en materia de promoción del sector ITO/BPO/KPO y que cuenta con una amplia documentación estadística de esta industria.

En cuanto al sector a analizar, se tomó el de call/contact centers dado que es uno de los sectores, que junto con el de ITO, presenta los mayores niveles de consolidación a nivel mundial. En virtud de lo anterior, la documentación y disponibilidad de estadísticas es más amplia y confiable.

Tabla N. 21 – Países seleccionados para el relevamiento de datos



II. Relevamiento de datos en el subsector de call/contact centers en países de análisis

A continuación se presentan los datos y estadísticas obtenidos para los países de análisis. En la Tabla N.22 se presentan los resultados para los criterios transversales y en la Tabla N.23 los específicos al subsector analizado. La matriz de resultados completa se encuentra en el Anexo VIII.

Tabla N. 22 – Resultados en criterios transversales para países de análisis

Vector	Criterio	Indicador de medición	Colombia	Chile	México	Rep. Checa
Estructura general de costos	Compensación de RR.HH	Wage per hour (US\$ y-o- y ex rates)	2,7	4,4	2,1	7,7
	Costos operacionales	Costo arrendamiento: Arriendo oficina tipo A+ en la capital (US\$/m2)	27,4	27,3	24,3	27,2
		Retail prices - Electricity for households (USD/kWh)	0,1	0,2	0,1	0,2
		Costos de telefonía fija (USD)	5,9	25,0	18,9	26,8
		Costos de telefonía móvil (USD)	16,9	23,7	17,4	28,1
		Costos de banda ancha (USD)	35,2	39,4	17,3	31,2

		Tasa impositiva - Total tax rate (%)	74,8	25,0	52,7	49,1
Competitividad y riesgo país	Perfil de riesgo	Macroeconomic environment	5,2	6,1	5,2	5,2
		Fluctuación cambiaria (% cambio anual USD vs. Moneda)	0,0	0,1	0,1	0,0
	Libertad de flujo de capitales	Índice Chinn Ito	-0,1	1,7	1,1	2,5
	Apertura a la Inversión Extranjera Directa	Business impact of rules on FDI	4,6	5,6	4,9	5,2
	Carga regulatoria gubernamental	Burden of government regulation - WEF	2,9	3,6	2,9	2,6
	Rigidez laboral	Rigidity of employment	10,0	18,0	41,0	11,0
	Corrupción	Corruption perceptions index	3,4	7,2	3,0	4,4
	Protección a la PI	Intellectual Property Protection	3,2	3,6	3,2	3,7
		Software piracy rates	0,5	0,6	0,6	0,4
		Protección de datos	2,0	2,0	2,0	3,0
Plataforma de negocios	Apoyo gubernamental	Existencia de una política de apoyo al desarrollo del sector	1,0	1,0	1,0	1,0
		Existencia de incentivos al sector	0,0	2,0	2,0	2,0
	Entorno de negocios	Ease of Doing Business Rank	42,0	39,0	53,0	64,0
	Desempeño del sector	Tamaño de las exportaciones del sector (USD miles)	121.575	1.114.523	4.990.000	3.686.212
		Crecimiento de las exportaciones del sector (TACC)	1,1	0,3	1,0	0,6
	Presencia de una asociación industrial	Existencia de al menos una asociación industrial	2,0	2,0	2,0	2,0
	Parques tecnológicos y zonas especiales	Número de parques tecnológicos y zonas especiales para sector servicios	13,0	1,0	16,0	8,0
	Localización	Tiempo de viaje (horas)	9,9	13,4	8,1	7,0
		Diferencia horaria	2,0	1,0	2,0	5,0
	Inserción global	(KOF index of globalization)	56,3	73,3	60,0	85,8

	Calidad de vida	Índice de calidad de vida	89,0	34,0	47,0	38,0
	Seguridad	Organized crime	2,7	5,6	2,6	5,5
		Reliability of police service	4,3	6,2	2,6	3,6
Recurso Humano	Competitividad educativa	Calidad de las escuelas de negocios	4,4	5,4	4,5	4,0
		Calidad de la educación en matemáticas y ciencias	3,7	2,8	2,8	4,1
	Reservas RR.HH.	Economically active population ('000)	22343,9	7616,7	46092,5	5285,8
		Total Graduates in All Programmes	195244,0	84325,0	491025,0	110029,0
	Competencias lingüísticas	TOEFL iBT Total Score Means	80,0	82,0	85,0	88,0
Calidad de la infraestructura	Calidad del fluido eléctrico	Quality of electricity supply	5,2	5,8	4,3	6,4
	Penetración de telefonía fija	Fixed telephone lines	14,7	20,2	17,5	20,9
	Penetración de telefonía móvil	Mobile telephone subscriptions	93,8	116,0	80,6	136,6
	Penetración de banda ancha	Broadband Internet subscriptions	5,7	10,5	10,0	14,7
	Ancho de banda de Internet	Internet bandwidth	3,7	8,6	2,3	47,7

Tabla N. 23 – Resultados en criterios específicos al subsector de contact/call centers para países de análisis²⁹

		Colombia	Chile	México	Rep. Checa
Recursos Humanos	Número de estudiantes en educación intermedia (bachillerato)	5.283.300,0	1.499.700,0	11.727.300,0	795.700,0
	Población entre los 15 y 39 años	19.220.800,0	6.700.700,0	46.056.000,0	3.789.600,0
	Salario promedio agente de call center (call center rep) (USD/mes)	317,8	800,0	384,7	1.078,0
Madurez Industria	Número de personas empleadas en el subsector Call/Contact Centers	82.000,0	30.570,0	95.636,0	9.460,0
	Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector Call/Contact Centers (USD miles/año)	826.000	322.140	1.377.270	ND
	Número de compañías del subsector sector Call/Contact Centers	60,0	100,0	247,0	25,0

III. Metodología sugerida para la generación del ranking de países

Posterior al relevamiento de la información para los países analizados es posible proceder con la generación de un puntaje para los países y el posterior proceso de ranking de estos. A este respecto, se debe señalar que dado que existe una gran cantidad de diferentes estadísticas y unidades involucradas se debe seguir un proceso de unificación de escalas de medición, lo que conlleva a que el puntaje de cada país en cada variable deba hacerse relativo al del país que haya obtenido el puntaje más alto en la variable analizada. La principal implicación de lo anterior es que antes de proceder a hacer un ejercicio de ranking de países se debe tener claridad sobre cuál va a ser la muestra exacta de países a analizar, dado que para diferentes muestras los puntajes de cada país cambiarán de acuerdo al grupo de países que se escojan.

En el anexo VIII se incluyen los resultados del ejercicio de ranking para los 4 países analizados de acuerdo a los resultados obtenidos en el levantamiento de información. Asimismo, en el archivo de Excel adjunto se entrega la hoja de cálculo utilizada para obtener los resultados. Para el proceso de cálculo se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones en línea con lo descrito en el anterior párrafo:

- Todos los valores relevados para cada métrica se normalizaron en una escala de 1 a 10.
- El máximo valor de 10 puntos en cada métrica se asignó al país que tuviera la calificación más favorable en ésta. El valor en la escala de 1 a 10 para los demás países en la métrica analizada se asigna de manera relativa al que obtuvo la mejor calificación.
- Para la obtención del score final se utilizan las ponderaciones asignadas en la sección anterior (ver tabla de Excel en archivo adjunto).

²⁹ Para calcular la madurez de la industria en la República Checa no se tuvo en cuenta la métrica de “Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector Call/Contact Centers”, dado que no existen cifras oficiales o extraoficiales sobre este rubro

A continuación se presentan los resultados para los países analizados a un nivel de desagregación correspondiente a Vectores (criterios transversales) y Áreas.

Tabla N. 24 – Resultados de calificación de los países en criterios transversales

	Colombia	Chile	México	Rep Checa
Total Estructura general de costos	7,58	4,93	9,39	0,48
Total Competitividad y riesgo país	5,77	6,62	5,89	8,39
Total Plataforma de negocios	6,22	7,39	7,89	7,05
Total Recurso Humano	7,36	6,47	9,08	6,80
Total Calidad de la infraestructura	5,34	7,23	5,66	10,00
TOTAL	6,82	6,24	8,17	5,50

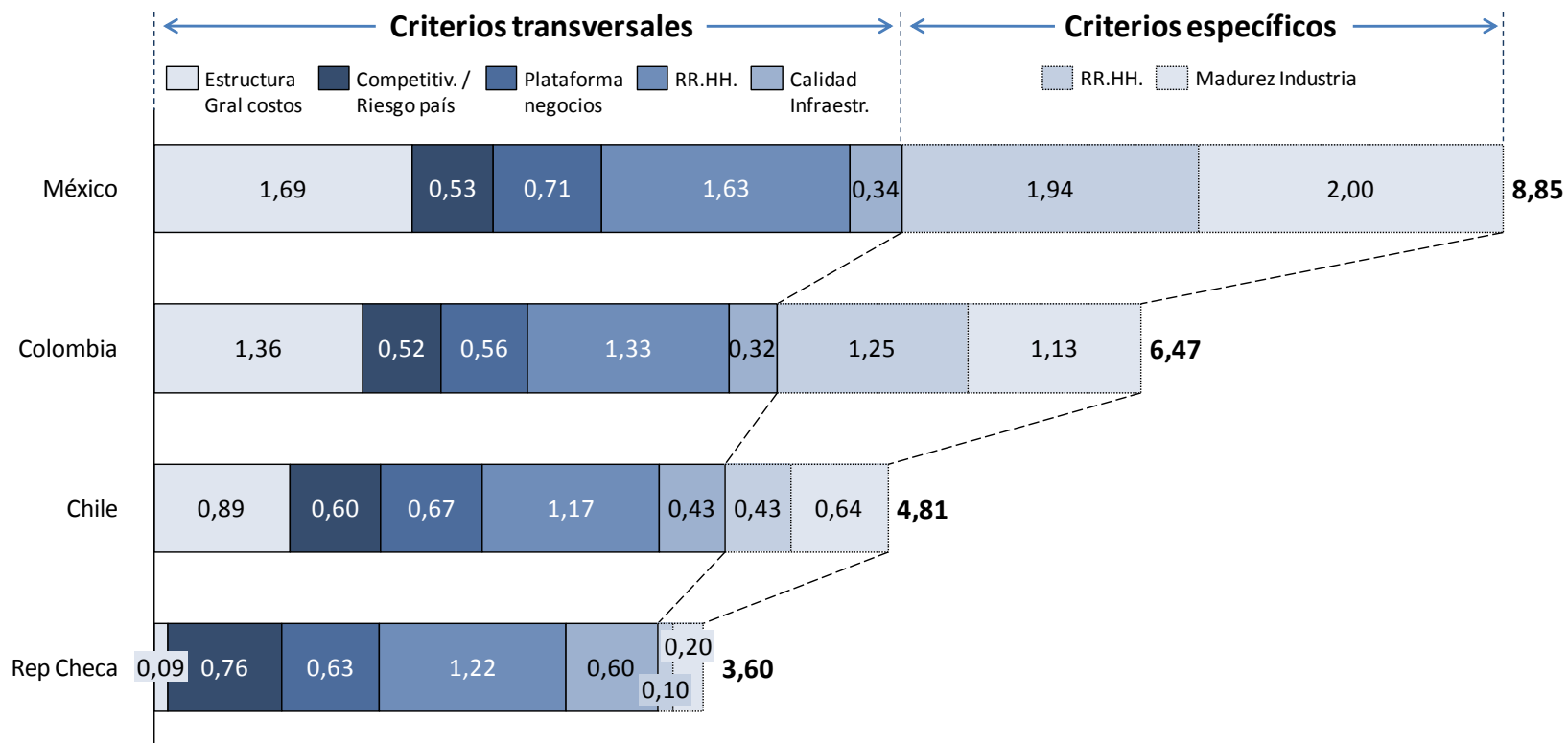
Tabla N. 25 – Resultados de calificación de los países en áreas específicas para el subsector de Call/Contact Centers

	Colombia	Chile	México	Rep Checa
Total recursos humanos	6,23	2,13	9,71	0,50
Total Madurez Industria	5,67	3,19	10,00	1,00 ³⁰
TOTAL	5,95	2,66	9,85	0,75

Finalmente, en la Figura N. 9 se muestra el resultado final de esta evaluación, en la cual México obtuvo la puntuación más alta, con 8,65 puntos. Los resultados coinciden con lo que se esperaba para el subsector de call/contact centers, donde la competitividad está principalmente dada por abundante mano de obra y costos competitivos. Como se observa, México domina en lo relativo a éstas áreas (Estructura de Costos, RR.HH y Madurez de la Industria), mientras que la República Checa, el país referente, lo hace en criterios que soportan actividades de mayor valor agregado: Competitividad y Riesgo País e Infraestructura. Esto último, también coincide con el posicionamiento de la República Checa como un proveedor de servicios de outsourcing en subsectores de mayor sofisticación como servicios de ingeniería, legales, contabilidad y finanzas, etc.

³⁰ Para calcular la madurez de la industria en la República Checa no se tuvo en cuenta la métrica de “Agregado de ventas domésticas y exportaciones del subsector Call/Contact Centers”, dado que no existen cifras oficiales o extraoficiales sobre este rubro. De esta manera, la Madurez de la industria corresponde al promedio de los rankings del “Número de personas empleadas en el subsector Call/Contact Centers” y el “Número de compañías del subsector sector Call/Contact Centers”

Figura N.9 – Ranking final del subsector Call/Contact Centers³¹



³¹ Las calificaciones para cada uno de los vectores y áreas en la figura se encuentran ponderadas de acuerdo al peso dado a cada criterio o área, así como al peso de los criterios transversales y específicos

Conclusiones y recomendaciones

I. Principales conclusiones y recomendaciones

El presente estudio deja valiosas lecciones y puntos de reflexión en lo tocante al desarrollo de procesos de medición de desarrollo y competitividad de la industria de los servicios en la región y a nivel mundial. Entre las principales conclusiones se puede mencionar el haber encontrado que una gran parte de la medición de atractivo país para las industrias de servicios aquí analizadas se puede desarrollar a partir de fuentes secundarias de información (bases de datos, organismos multilaterales, etc.). En efecto, casi la totalidad de la medición de los indicadores relativos a los criterios transversales de atractivo de la industria se pueden relevar por medio de repositorios de información disponibles en Internet, bien sea a través de reportes o motores para la generación de estadísticas. Asimismo, la mayoría de estas fuentes de información son gratuitas, por lo que la medición del atractivo-país del sector de ITO/BPO/KPO en su conjunto se puede desarrollar prácticamente incurriendo solo en costos de búsqueda y procesamiento de información.

Para el caso de la medición de los criterios específicos para los subsectores de interés, la disponibilidad y posibilidad de comparación de la información se reduce ostensiblemente, precisamente por la especificidad de los datos requeridos. Para el relevamiento este tipo de información se recomienda en primer lugar hacer búsquedas online enfocadas en los sitios de las agencias de promoción de inversión y de las agremiaciones del sector, así como búsquedas abiertas a través de motores de búsqueda (Google u otros especializados como EBSCO). El ejercicio anterior por lo general permite identificar distintos datos para la medición del indicador deseado, los cuales posibilitan comparar y validar si los datos encontrados se encuentran dentro de órdenes de magnitud adecuados así como hacer estimaciones de valores presentes basados en estadísticas históricas encontradas. Es importante mencionar que parte del ejercicio de construcción de los indicadores puede pasar por la incorporación de información de noticias y opinión de expertos. Aquí es importante llamar la atención sobre el hecho que el relevamiento de la información puede ser complementado con entrevistas de validación o complemento.

La principal recomendación de este estudio hace referencia a la necesidad de promover en cada país una juiciosa recolección de los datos requeridos para la medición de los criterios específicos a cada subsector. Para tal fin se recomienda generar mesas de trabajo subsectoriales en las que para la captura de los datos necesarios se acuerden metodologías comunes, que incluyan el tipo de datos requeridos, la periodicidad de reporte de estos y los formatos de captura de la data. Estas mesas de trabajo deberían estar conformadas por la agremiación de cada subsector, empresarios de éste, representantes de las agencias de promoción e inversión del país y de los ministerios de industria y comercio.

Finalmente, se debe resaltar que en el relevamiento de la información, en particular para los subsectores de interés, difícilmente se puede adoptar un enfoque único de investigación. Este tipo de ejercicio requiere de una flexibilidad investigativa y de cálculo que permita la generación de supuestos y estimaciones y la conjunción tanto de estadísticas “duras” como de información de corte cualitativo que, ante incertidumbre informativa y limitado margen de comparación, posibilite llegar a resultados sensatos.