

Közpolitikák a KKV-k innovációs kapacitásbővítésének szolgálatában

2016. augusztus 31.

MAGYAR NEMZETI BANK

Készítette:

Látta:

Jóváhagyta:

1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Latin-Amerikában és a Karib-térségben általános probléma a vállalatok lassú növekedése, amelynek egyik oka az innováció hiánya, így egyre több kormány igyekszik olyan közpolitikákat bevezetni, melyek a technológiai kapacitás bővítését, s ezáltal a gazdaság diverzifikációját teszik lehetővé. Mivel Latin-Amerikában igen meghatározó a kkv-k száma a gazdaságban, azonban viszonylag csekély mértékben járulnak hozzá a GDP-termeléshez, a közpolitikák egyre nagyobb hányada szentel megkülönböztetett figyelmet ennek a vállalati szegmensnek. A kisebb cégek technológiai lemaradásának kezelésére, illetve megszüntetésére kínálnak lehetőséget az úgynevezett „technológia-kiterjesztési szolgáltatások” (SET-ek), illetve az azokat rendszerbe, stratégiába foglaló programok (PET-ek). Ezek olyan államilag támogatott programok, melyek kifejezetten a kkv-k technológiai kapacitásának bővítését szolgálják, azonban nem az új fejlesztések bevezetését célozzák, hanem a már létező technológiák elterjedését és abszorpcióját támogatják.

Jelen összefoglaló bemutatja az Amerika-közi Fejlesztési Bank (BID) innováció-ösztönző közpolitikákkal kapcsolatos kutatásainak célterületeit, majd kiemelten foglalkozik a kkv-k számára elérhető technológia-kiterjesztési programok bemutatásával több latin-amerikai ország példáján keresztül.

Tartalom

1. Vezetői összefoglaló	2
BEVEZETÉS: A KUTATÁS HÁTTERE	3
1. A TECHNOLÓGIA–KITERJESZTÉSI PROGRAMOK ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA	5
2. LATIN-AMERIKAI ESETTANULMÁNYOK	7
Brazília.....	8
Chile.....	10
Uruguay.....	11
Argentína.....	12
Közép-Amerika.....	13

BEVEZETÉS: A KUTATÁS HÁTTERE

Latin-Amerikában és a Karib-térségben az innovációt ösztönző közpolitikákkal kapcsolatos kutatás, illetve tapasztalatcsere egyik legjelentősebb támogatója az 1959-ben létrehozott Amerika-közi Fejlesztési Bank (Banco Interamericano de Desarrollo – BID). Az ismeretterjesztés eszközei között az utóbbi időben egyre nagyobb szerephez jut az innováció témájának szentelt blogja, a „**Puntos sobre la i**”¹ („Pontok az i-re”), melynek bejegyzéseit a téma elismert szakértői írják. A blog kiemelt témái közé tartozik a **versenyképesség, a technológia és az innováció kapcsolatának**² vizsgálata, mellyel a dinamikus vállalatok létrejöttét és növekedését kívánják segíteni; továbbá a kutatási, technológiai és innovációs rendszerek megszilárdítását célzó „**Innovációs Labor**”³ (I-Lab) fő tevékenységét jelentő, az egyenlőséget támogató társadalmi innovációk bemutatása; valamint az életminőség javítását célzó és az ún. **nyílt innovációs modellt hirdető „Idear Soluciones**”⁴ nevű kezdeményezéssel kapcsolatos fejlemények ismertetése. A vizsgált szakterületek között szerepelnek tehát az innováció, a kutatás és technológia, a vállalkozói készségek, valamint a termelékenység és versenyképesség témái.

A blog lehetőséget teremt arra is, hogy a BID kiadványainak egyes (al)fejezeteit részleteiben elemezhessek a szakértők. A bank egyik legfrissebb kiadványa a „*La política de innovación en América Latina y el Caribe: nuevos caminos*”⁵ („**Innovációs politika Latin-Amerikában és a Karib-térségben: új utak**”). A széleskörű elemzésből kiderül, hogy a vizsgált térség számára meghatározó **jelentősége van a technológiai fejlődésnek**, ugyanis az azt értékelő indikátorok – mint például az újonnan bejegyzett szabadalmak száma, a kutatás és fejlesztésre szánt beruházások, vagy a magánszektor szerepe az innovációs fejlesztésekben – szerint továbbra is komoly lemaradásban van a régió. A BID szakértői szerint **a közpolitikáknak kiemelt szerepe van az innováció fejlesztésében, melytől végeredményben a régió gazdasági tevékenységének további diverzifikációját várják.** Ezen a területen a kis- és középvállalkozásoknak (kkv-k) is egyre nagyobb figyelmet szentelnek, s az elmúlt években egyre több ország vezetett be olyan programokat, amelyek kifejezetten a kkv-k innovációs képességeinek fejlesztését szolgálják. Ennek egyik oka az, hogy bár Latin-Amerikában igen meghatározó a kkv-k száma a gazdaságban, azok mégis viszonylag csekély mértékben járulnak hozzá a GDP-termeléshez: míg a fejlett gazdaságokban a bruttó hazai össztermék átlagosan 60%-át állítja elő a kkv-szektor, addig Latin-Amerikában ez az arány 30%-ot jelent. Termelékenységük így elmarad az adott ágazatban működő nagyvállalatokétól: a húsz főnél kevesebb munkaerőt foglalkoztató kisvállalatok termelékenysége körülbelül negyede a 250 főnél nagyobb létszámmal működő nagyvállalatokénál. Az utóbbi időben ennek kapcsán nem a tőke vagy a munka termelékenysége került előtérbe, hanem a teljes tényezőtermelékenység (TFP)⁶ vizsgálata, amely

¹ <http://blogs.iadb.org/puntossobrelai/>

² <http://www.iadb.org/es/temas/competitividad-tecnologia-e-innovacion/competitividad-tecnologia-e-innovacion,1366.html>

³ <http://bidinnovacion.org/es/>

⁴ <http://www.iadb.org/es/eventos/idear-soluciones/2016/acerca,19106.html>

⁵ <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7705/La-politica-de-innovacion-en-America-Latina-y-el-Caribe-nuevos-caminos.pdf?sequence=1>

⁶ A termelékenység egyik kiegészítő mutatója a teljes tényezőtermelékenység. A TFP azokra a tényezőkre utal, amelyek a termelési teljesítményt összekötik a termelési tényezők összességével, vagyis a termelésben bekövetkezett változások a tényező-ráfordítások (pl. tőke vagy munkaerő) változásaiból adódhatnak, de azokat más tényezők is okozhatják. Ez utóbbi összetevő, a „megmagyarázatlan maradék” tükrözi a TFP változását. Ez a termelékenység növekedésének a része, amelyet immateriális tényezők (mint például a technikai előrehaladás vagy a szervezeti újítások), nem pedig beviteli tényezők, mint pl. a fokozott tőkebevitel határoznak meg. A TFP növekedésében azok a szakpolitikák a legmeghatározóbbak, amelyek a technológiai fejlődés előmozdítására, a szervezeti változásokra, a munkaerő mobilitására, a kutatásba és fejlesztésbe való fokozott befektetésre, az információs és kommunikációs technológiák használatára irányulnak, valamint támogatják a versenyt és a termékpiacon reformot.

ugyancsak felhívja a figyelmet a régió technológiai lemaradására, melynek leküzdésére kínálnak lehetőséget az úgynevezett „**technológia-kiterjesztési szolgáltatások**” („servicios de extensión tecnológica” – **SET-ek**). Ezek olyan államilag támogatott programok, melyek kifejezetten a kkv-k technológiai kapacitásának bővítését szolgálják, azonban nem az új fejlesztéseket célozzák, hanem a már létező technológiák terjedését és abszorpcióját támogatják.⁷ Ezen gyakorlat terén viszonylag nagy tapasztalata van az Egyesült Államoknak, Kanadának, Ausztráliának, az Egyesült Királyságnak, Németországnak és Japánnak. A BID arra törekszik, hogy Latin-Amerikában is egyre szélesebb körben váljanak elérhetővé ezek a szolgáltatások.

A kkv-k technológiai fejlődését szolgáló közpolitikák egyik szakértője Gabriel

Casaburi, a BID Versenyképesség és Innováció divíziójának vezető elemzője, aki a fent említett kiadvány elkészítésében is részt vett. 2003 szeptembere óta dolgozik a banknál, jelenleg a magánszektor – és így a kkv-k – fejlesztésével, az innovációs és regionális fejlesztéssel, valamint az üzleti környezet javításával foglalkozik.⁸ Szakértői munkássága előtt Casaburi az argentin Gazdasági Minisztérium fejlesztésért felelős helyettes államtitkáráként tevékenykedett, s a kkv-k-nak szóló programokat koordinálta. A Buenos Aires-i Torcuato Di Tella Egyetemen (Universidad Torcuato di Tella) is tanított. A Világbank, a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) és az ENSZ Latin-amerikai és Karib-térségi Gazdasági Bizottságának (CEPAL) tanácsadójaként is dolgozott.⁹ Tanulmányait tekintve kiemelendő, hogy alapszakos és első mesterszakos diplomáját is a Buenos Aires-i FLACSO Egyetemen (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – Latin-amerikai Társadalomtudományi Intézet) szerezte, később pedig az amerikai Yale Egyetem egyik mesterszakát is elvégezte, majd tanulmányait a doktori program keretében folytatta.¹⁰



Gabriel Casaburi publikációi között leginkább olyan művek találhatók, amelyeket a BID és a CEPAL munkatársaként jegyez. Így például ő a már említett, 2016 júniusában megjelent „*Innovációs politika Latin-Amerikában és a Karib-térségben: új utak*” című elemzésgyűjtemény egyik társszerzője is. Ezt megelőzően, idén májusban „The Impact Evaluation of Cluster Development Programs: Methods and Practices” („A klaszter fejlesztési programok hatásának értékelése: módszer és gyakorlat”) című kiadvány elkészítésében vett részt. 2014 szeptemberében pedig a „¿Cómo repensar el desarrollo productivo?: Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica” („Hogyan lehetne újragondolni a termelés fejlesztését?: A gazdasági átalakítás stabil politikái és intézményei”) c. publikáció egyik szerzője volt.¹¹ Jelentősebb tanulmányai között említhető még a CEPAL által publikált „Argentina kereskedelem- és iparpolitikája a '60-as évektől” („Políticas comerciales e industriales de la Argentina desde la década de 1960”) c. kiadvány.¹²

⁷ <https://www.innovationpolicyplatform.org/content/technology-extension-services>

⁸ <https://www.linkedin.com/in/gabriel-casaburi-57465313>

⁹ <http://www.iadb.org/en/topics/competitiveness-technology-and-innovation/specialist-gabriel-casaburi,6180.html>

¹⁰ <http://www.iadb.org/en/topics/competitiveness-technology-and-innovation/specialist-gabriel-casaburi,6180.html>

¹¹ https://publications.iadb.org/discover?field=author&scope=123456789/1&filtertype_0=type_es&filter_0=Libros&filter_relational_operator_0=equals&filtertype=author_es&filter_relational_operator=equals&filter=Casaburi%2C+Gabriel

¹² <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/31041>

1. A TECHNOLÓGIA–KITERJESZTÉSI PROGRAMOK ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA

A kkv-k termelékenységének javítását célzó **technológia-kiterjesztési szolgáltatások (SET-ek)** általában **három szakaszból** állnak: az első lépés a vállalatok működésének értékelése, amelynek alapján elkészítik a működés javítását célzó tervet, majd annak végrehajtásában is segítséget nyújtanak. A szolgáltatást többnyire egy szakmérnökökből álló hálózat nyújtja, akik egy helyi ügynökségnél vagy hivatalnál dolgozva közvetlenül keresik meg a szakterületükön működő cégeket. Az első, vagyis a felülvizsgálati szakasz általában ingyenes, de minél összetettebb egy projekt, annál nagyobb a – piaci áraknál továbbra is kedvezőbbnek számító – társfinanszírozás szükségességének a valószínűsége.

A SET-ek az alábbi szolgáltatásokat tartalmazzák:

- a már meglévő technológiai bázis fejlesztésére kínálkozó lehetőségek, a legjobb gyakorlatok, a nemzetközi trendek, a releváns szabályozás, illetve az üzleti hálózatok megismertetése a cégekkel;
- benchmarking, azaz olyan vállalatok feltérképezése, amelyek a vállalati ügyfelekkel azonos (hazai vagy nemzetközi) ágazatban működnek, és adott probléma megoldása szempontjából referenciapontként alkalmazhatóak;
- technikai segítségnyújtás és tanácsadás olyan területeken, mint például a minőségbiztosítás, a környezeti hatások kezelése és energiateljesítmény, a humán erőforrás-fejlesztés, vagy a stratégiai menedzsment;
- munkaerő (tovább)képzése a magasabb szintű technológiák hatékony alkalmazása érdekében;
- vállalatok és állami kutatóintézetek, illetve egyetemek közös projektjeinek támogatása speciális, egyes termékekhez kapcsolódó problémák megoldása érdekében.

Az egyes államok kormányai hosszú ideje élnek a technológia-kiterjesztési szolgáltatások lehetőségével, olykor **az alacsony versenyképességű iparágak támogatására, máskor struktúraváltás vagy termelési diverzifikáció elősegítése érdekében**. Az első ismert példa a XIX. századi Írországból származik, ahol egy, burgonyavészéből eredő nagyobb éhínséget¹³ követően az állam által támogatott mezőgazdasági szaktanácsadók segítették a burgonyatermesztőket a termények diverzifikációjában. **Napjainkban pedig leginkább azokban az alacsony(abb) jövedelmű országokban alkalmazzák, ahol adott iparág vállalatai messze elmaradnak a nemzetközi legjobb gyakorlatok jelentette trendektől.** A legszegényebb országokban többnyire a **mezőgazdaság** terén elterjedtek ezek a szolgáltatások.¹⁴ **De az iparilag fejlettebb államok is előszeretettel alkalmazzák:** az Egyesült Államok például a **feldolgozóiparban működő kkv-k számára** biztosítja ezt a támogatáspolitikai eszközt.

A **technológia-kiterjesztési szolgáltatás** sikeressége javíthatja a vállalatok termelékenységét, s így versenyképességét is. A **SET-eket támogató közpolitikai programokat (azaz PET-eket)** az

¹³ http://mult-kor.hu/20100215_a_burgonyavesz_legnagyobb_ellenfele_a_liberalizmus_volt

¹⁴ <https://www.innovationpolicyplatform.org/content/technology-extension-services>

különbözteti meg a „hagyományos” kutatás-fejlesztési programoktól, hogy míg utóbbiak esetében a hangsúly valamilyen technológiai újdonság bevezetésén van, addig a PET-eknél a már meglévő eszközökre épülő technikai segítségnyújtás zajlik. A PET-ekkel kapcsolatban alapkövetelmény, hogy megfelelően illeszkedjenek a támogatási környezetbe, s elősegítsék más ösztönzők bevezetését is.¹⁵ A SET-ekre általában azért van szükség, mert a cégek nagy százaléka nem fordít eleget kutatás-fejlesztésre, míg a gazdasági növekedés és fejlődés szorosan összefügg az új technológiák alkalmazásával. A technológiai megújulás általában infrastrukturális fejlesztéseket is megkövetel, s sokszor bővíti a foglalkoztatást is. Kormányzati, stratégiai szempontból pedig a versenyképesség növelésében, az export bővítésében, a helyi és regionális gazdasági fejlődésben segíthetnek ezek a speciális programok.¹⁶

A SET-eket az adott gazdaság termelési struktúrája, az innovációt és a termelés fejlesztését ösztönző politikák, valamint az intézményi kapacitás alapján több típusba lehet sorolni, így beszélhetünk:

- **egy-egy szakterülethez kapcsolódó „ügynöki” szolgáltatásról:** ekkor a szakértők személyesen keresik fel a vállalatokat annak érdekében, hogy megosszák velük az addig hiányzó, többnyire tacit („rejtett tudásra épülő”)¹⁷ ismereteket. A SET-ek ezen típusát általában feldolgozóipari kkv-k esetében alkalmazzák, és a szolgáltatások többsége technológiai és vállalatszervezési ismereteket ad át. A nemzetközi példák közül ide sorolható az amerikai Manufacturing Extension Partnership (MEP), vagy az Egyesült Királyság Manufacturing Advisory Services (MAS) nevű programja, valamint a brazil SIBRATEC és SEBRATEC.
- **innovációs kapacitás bővítésére irányuló szolgáltatásokról,** melyek a technológia-kiterjesztésben való segítségnyújtás mellett további szolgáltatásokat, valamint finanszírozási támogatást is tartalmazhatnak. Utóbbi, vagyis a finanszírozás többnyire innovációs tevékenységekhez vehető igénybe. A latin-amerikai országok számára ebben a kategóriában a kanadai Industrial Research Assistance Program (IRAP) használható benchmarkként.
- **az alkalmazott kutatással és technológiai fejlesztéssel foglalkozó központok szolgáltatásairól,** melyek az előzőekhez képest már a kutatás-fejlesztési tevékenységet is támogatják. Ezek a szolgáltatások sokszor már nem csak a kkv-kat, hanem nagyvállalatokat és állami cégeket is megcélznak. Erre a modellre épülnek a japán Kohsetsushi intézetek, a spanyolországi (baszk) Tecnalia, a németországi Steinbeis Alapítvány, illetve az argentin INTI.

A nemzetközi tapasztalatok felhívják a figyelmet a **monitoring és értékelési rendszerek fontosságára** is a minőségbiztosítás érdekében. Az értékeléshez általában kvantitatív és kvalitatív indikátorokat is meghatároznak: a szolgáltató központok esetében mérik például az ügyfélkör nagyságát és kiterjedtségét, a bevételt és a gazdaságra gyakorolt hatásukat például a foglalkoztatás bővülésén, az új beruházások eszközölésén, vagy a kiadások csökkentésén keresztül. Továbbá vizsgálják azt is, hogy mennyire azonosulnak a központi stratégiával, milyen mélyen ismerik az adott piacot, illetve, hogy ötleteik, javasataik pénzügyi szempontból mennyire megvalósíthatóak.

¹⁵ Casaburi, Gabriel – Suezabár, Claudia – Llisterra, Juan José (2016): *Extensión tecnológica para PyMe*. In: Navarro, Juan Carlos – Olivari, Jocelyn (2016): La política de innovación en América Latina y el Caribe. Nuevos Caminos. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington Dc. pp.107-108.

¹⁶ Jan Youtie előadása az Amerikaközi-Fejlesztési Bank „Diálogo regional de políticas de ciencia, tecnología e innovación 2016: Programas de extensionismo tecnológico para Centroamérica y República Dominicana” című éves ülésén. Letölthető: <http://events.iadb.org/calendar/eventDetail.aspx?lang=es&id=5143>

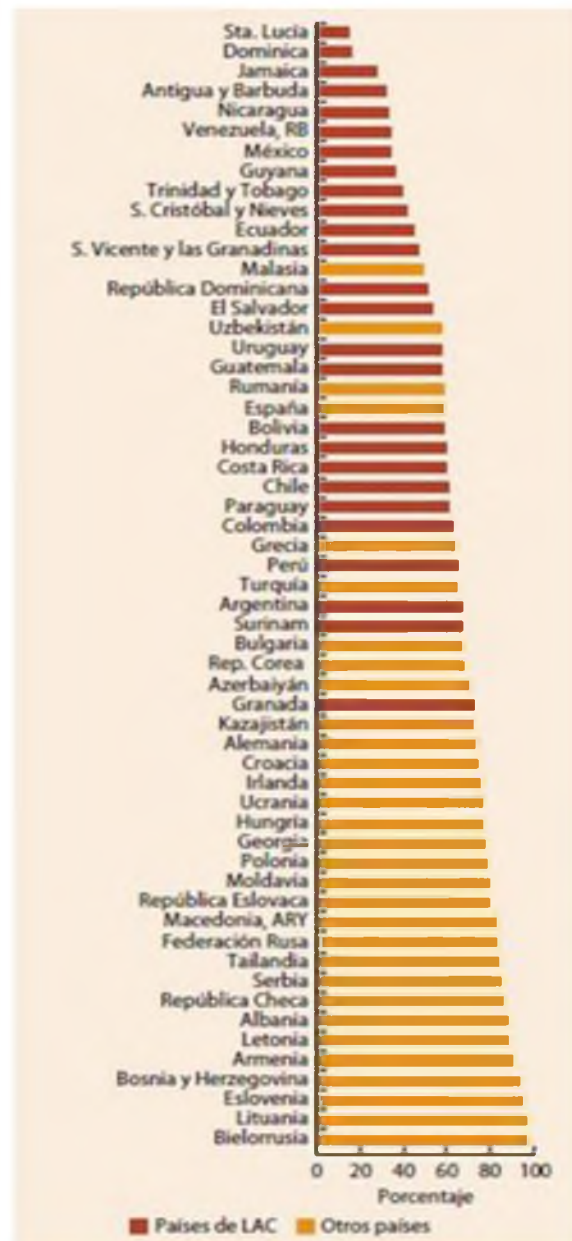
¹⁷ <http://ofi.hu/tudastar/mihaly-ildiko-tact>

A szolgáltatásban részesülő cégek tekintetében a legfontosabb mérőszámok közé tartozik a megtermelt hozzáadott érték nagysága, a foglalkoztatási szint növelése, a bevételek nagysága, a kutatás-fejlesztésre jutó kiadások emelkedése, az új termékek száma, valamint a termelés környezetterhelő hatásának csökkentése.

2. LATIN-AMERIKAI ESETTANULMÁNYOK

Latin-Amerikában és a Karib-térségben (azaz a LAK-országokban) általános probléma a vállalatok lassú növekedése, amelynek egyik oka az **innováció hiánya**. A latin-amerikai régióban található vállalatok alacsony számban vezetnek be új termékeket a piacokra, s más régió országaiban található cégekkel összehasonlítva relatíve keveset fordítanak kutatásra és fejlesztésre, valamint a vállalatvezetők kevésbé hatékony üzleti stratégiát alkalmaznak. A LAK-régió nemzetközi sikereket elért cégei általában a **nagyvállalatok** („multilatinák”) köréből kerülnek ki: ilyen például a brazil Vale (bányászat) és Embraer (repülőgépgyártás), valamint a mexikói CEMEX (építőipar), az innovációs lehetőségek azonban továbbra is korlátozottak a régióban.

A latin-amerikai és Karib-térséget a **közsféra kutatásba és fejlesztésbe való beruházásának hajlandósága** is megkülönbözteti a világ fejlettebb régióitól: például Kínával összehasonlítva ezen célú beruházások GDP-arányosan sokkal kisebb összeget tesznek ki, mint az ázsiai országban. Nem pusztán az állami szektor beruházásai alacsonynak, hanem a magánszektoré is, így az alacsony innovációs szint és a kevés beruházás megmagyarázza a régió gyenge gazdasági növekedését. A latin-amerikai vállalatok alacsony teljesítménye a vállalatok szerkezetéből is fakad. Kevés latin-amerikai vállalat kezd exporttevékenységbe, az exportpiacon ugyanis csak azok a vállalatok maradnak fenn, amelyek szerkezetileg is, és tevékenységükben is versenyképesek. A Világbank felmérése szerint a LAK-országok vállalatai jóval kisebb arányban kezdenek



1. ábra: a Világbank 2006-2010 között végzett felmérése alapján készült diagramon az egyes országokban innovációs megoldást alkalmazó vállalatok százalékos megoszlása látható. A rangsorban elfoglalt helyük is mutatja, hogy a LAK-országok a kevésbé innovatív térségnek számít.

exporttevékenységbe, összehasonlítva más régiókkal, ugyanakkor, azok a vállalatok, amelyek külpiacra lépnek, nagyobb eséllyel kerülnek el a csődöt, mint más régiókban.¹⁸

Andrés Oppenheimer, az Amerikai Egyesült Államokban élő argentin újságíró, Latin-Amerika szakértő több éven át kereste a választ arra, hogy miért nem büszkélkedhet például Paraguay, Brazília vagy Mexikó is „egy saját Bill Gates-szel”. Tapasztalatairól *¡Crear o morir! Cómo reinventarnos y progresar en la era de la innovación (Alkotás vagy halál! Hogyan találjuk fel újra magunkat és hogyan lépünk előre az innováció korában)* c. könyvében¹⁹ ír. Véleménye szerint mindig azok az országok érnek el haladást, amelyek „paranoiásak, és mindig attól félnek, hogy lemaradnak”. Ez az általa **konstruktív paranoiának** nevezett tényező az, amely sok latin-amerikai országból hiányzik. Az újságíró úgy véli, hogy **amíg például a délkelet-ázsiai országok pragmatikusan a jövő felé tekintettek, addig „Latin-Amerika nem tudott szabadulni a múlttól”**. Sokszor a könnyebb utat választják, például azt, hogy továbbra is a nyersanyagokra alapozott exporttól várják a meggazdagodást, miközben eltékozzolják annak lehetőségét, hogy a minőségi oktatásba, a tudományba és a technológiába fektessenek be. Oppenheimer az argentin és ecuadori tudományos-technológiai parkokat is sokkal inkább ingatlanbefektetésnek látja, mintsem komoly innovációs törekvéseknek. A szakértő „botrányosnak” nevezte, hogy **nincs egyetlen latin-amerikai intézmény sem a világ 100 legjobb egyeteme között, miközben Brazília, Mexikó és Argentína is tagja a Húszak Csoportjának (G20)**. Az olyan nemzetközi felméréseken, mint például az OECD által háromévente végzett PISA (Programme for International Student Assessment), pedig rendre az utolsók között végeznek a régió országai. **Az új szabadalmak számát illetően Latin-Amerika együttesen nem éri el a dél-koreai teljesítmény 10%-át**: a kelet-ázsiai ország egy év alatt több mint 12 ezer nemzetközi szabadalmi kérelmet nyújt be, míg Brazília csupán 660-at. Oppenheimer úgy véli, hogy **mind Latin-Amerika, mind Spanyolország jelentős kreativitás-tartalékkal bír, ez önmagában azonban nem indítja be a gazdasági növekedést, ahhoz további három pillér szükséges: ki kell alakulnia egy olyan társadalmi-politikai kultúrának, amely elismeri az innovátorokat, a kreativitás fontosságát, léteznie kell egyfajta társadalmi toleranciának az egyéni bukások megítélése kapcsán, valamint ragaszkodni kell a minőségi oktatáshoz**. A szakértő szerint a latin-amerikai társadalmak nem elég toleránsak a bukást, a kudarcot illetően, pedig a legnagyobb innovátorokra is igaz, hogy a siker előtt több kudarcot is elkönyvelnek. A jogi környezet is ezt erősíti: a hatályban lévő csődtörvények sokszor egy életre ellehetetlenítik a kudarcot vallott vállalkozókat. Ennek megváltoztatására több társadalmi kampányra, például innovációs díjátadókra lenne szükség.²⁰

Brazília

Brazíliában a **vállalatok támogatása érdekében nagyfokú intézményi fejlődés ment végbe**. Az intézményesítettség magas szintjét az ország föderatív államszervezési formája magyarázza, így a dél-amerikai országban nemzeti, állami, de még önkormányzati szinten is találni vállalatfejlesztéssel foglalkozó intézményeket. Ezek között léteznek tisztán magán, illetve állami segítséggel működő

¹⁸ Lederman, Daniel – Messina, Julián – Pienknagura, Samuel – Rigolini, Jamele (2014): *El emprendimiento en América Latina: Muchas empresas y poca innovación*. Banco Mundial., Washington DC. pp. 8-13.

¹⁹ A könyv spanyol nyelven elérhető az MNB könyvtárában.

²⁰ http://cultura.elpais.com/cultura/2015/09/17/actualidad/1442500184_541266.html

magánintézmények is, mint például a **SEBRAE** (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Brazil Mikro- és Kisvállalatokat Támogató Szolgáltatás).

Braziliában az utóbbi néhány évben három programot is elindítottak a vállalatok támogatására: a **SEBRAETEC**-et (Programa Sebrae de Consultoria Tecnológica – a SEBRAE technológiai konzultációs programja)²¹, a **SIBRATEC**-et (Sistema Brasileiro de Tecnologia – Brazil Technológiai Rendszer) és a **PEIEX**-et (Programa de Extensão Industrial Exportadora – Ipari Export-kiterjesztési Program). A három programban közös, hogy céljuk a nyújtott szolgáltatások költségeinek csökkentése, ezzel is segítve a vállalatokat.²² A **SEBRAETEC** program a három közül a legrégebbi, 1999-ben hozták létre, mai formájában pedig 2002 óta működik. Valamennyi ágazatban tevékenykedő mikrovállalatnak és kisvállalkozásnak nyújt szolgáltatásokat, 2014-ben **78 842 vállalattal** állt kapcsolatban. A szolgáltatások színvonalának biztosítására a SEBRAETEC országszerte köt megállapodásokat egyetemekkel, magáncégekkel, technológiai kutatóintézetekkel. Az ügyféligény beérkezését követően a **SEBRAETEC pályázatot ír ki**, és a legjobb árajánlatot benyújtó partnerének ítéli oda a szolgáltatásnyújtás jogát. A projektek társfinanszírozásban valósulnak meg: többnyire a költségek 80%-át finanszírozza a SEBRAETEC. A nyújtott szolgáltatások között szerepel például a konzultáció, kutatás és fejlesztés támogatása, valamint startupok beindításának előkészítése.

A **SIBRATEC** programot 2009-ben indította el a brazil Tudományos, Technológiai és Innovációs Minisztérium, a FINEP (Financiadora de Estudios y Proyectos – Tanulmányok és Projektek Finanszírozója) állami vállalat irányítása alatt. Évente egy cégnek átlagosan 100 különböző szolgáltatást nyújtanak. A program célja a vállalatok technológiai fejlődésének támogatása, valamint a termékminőség javítása. Ellentétben a SEBRAETEC programmal, a SIBRATEC az **innovatívabb vállalatokra fókuszál**, amelyek kifinomultabb szolgáltatásokat nyújtanak. Működését tekintve is különbözik a SEBRAETEC-től: esetében ugyanis minden államban van egy közvetítő szervezet, ugyanakkor a cégek itt szabadon dönthetnek arról, kiknek a szolgáltatásait veszik igénybe. A SIBRATEC 10 ezer dollár értékhatárig finanszírozza a szolgáltatásokat. Néhány szövetségi államban a SIBRATEC az egyetlen olyan program, amely technológia-kiterjesztéssel foglalkozik, ezekben az államokban a szövetségi kormány kiegészítő támogatásban részesíti a programot, míg más államokban a helyi kormányoknak saját technológia-kiterjesztési programjaik is vannak, és a SIBRATEC egy további lehetőséget jelent.

A **PEIEX** az APEX (Agencia Brasileira de Promoción de Exportaciones e Invesriones – Brazil Export- és Innováció-ösztönző Ügynökség) szárnyai alatt működik, és főként az **elégtelen versenyképesség okainak feltárásával foglalkozik**, szolgáltatásnyújtásai is ennek elemzésére, valamint akciótervek kidolgozására terjednek ki. A PEIEX költségvetése alacsonyabb az előző két brazil programhoz képest. 2014-ben 3 400 cégnek nyújtottak diagnosztikai szolgáltatásokat.

²¹ <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=13&%5E%5E>

²² http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_318209.pdf

	SEBRAETEC	SIBRATEC	PEIEX
Lefedettség	78 842 cég (2014)	Évente 100 technológiai szolgáltatás nyújtása	3 400 cég (2014)
Szolgáltatás típusok	Alapvető technológiai szolgáltatások.	„Kifinomultabb” technológiai szolgáltatások.	Feltérképezi az exportcégek problémáit, majd megoldási javaslatokat tesz.
Operatív működés	Azonosítják a cégek igényeit és ezek megvalósításához tendereket írnak ki. A program a költségek 80%-át finanszírozza.	Megállapodásokat köt intézményekkel, és a technológiai költségek 70%-át finanszírozza.	Egyetemekkel kötött megállapodásokon keresztül biztosítja a szakembereket, akik helyzetjelentést készítenek a cégekről.

2. ábra: a SEBRAETEC, SIBRATEC és PEIEX programok összehasonlítása

Chile

A dél-amerikai ország több kihívással is kénytelen szembenézni: a **vállalatok innovációs hajlandósága alacsony**; a **hagyományos nyersanyagexportra épülő gazdasági modell kimerülőben van**; az **export diverzifikációja megrekedt**. A chilei exporttermékek hozzáadott értéke általában alacsony, a bonyolultabb, illetve a stratégiai szempontból fontosabb termékek gyártása jelenleg meghaladja az ország termelési kapacitásait. További problémát jelent, hogy Chile az elmúlt évtizedben egyáltalán nem diverzifikálta az exportját, összehasonlítva Finnországgal, Argentínával és Ausztráliával, 2003-2012 között magas hozzáadott értékkel bíró terméket egyáltalán nem exportált, szemben a másik három említett országgal. Korábban a termelés modernizálására több operatív modellt is kialakítottak. Az egyik ezek közül a **CORFO-n**²³ keresztül zajlott, amely eszköztervezésben, forráselosztásban, fókuszpontok meghatározásában, valamint monitoringban segített. Chilében nagyon sok közvetítő ügynökség (**AOI – Agentes operadores intermediarios**) is működik, s ezek szintén támogatásban részesítik a vállalatokat projektjeik végrehajtásában, valamint az irányvonalak meghatározásában is a cégek segítségére állnak, valamint utókövetési (follow-up) tevékenységet is végeznek. Nem elhanyagolható a **tanácsadók** szerepe sem: a hagyományos, termelékenység javítása érdekében létrehozott modellek közül ez a harmadik. A probléma ezzel a háromszintű modellel többek között a tanácsadók nem megfelelő specializációja, a pénzügyi támogatási formák alacsony fejlettségi szintje, a tényleges termelékenységi növekedés alacsony foka, valamint a lefedettség korlátozottsága volt.

²³ Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Társaság a termelés támogatásáért, a chilei kormány egyik ügynöksége, amelynek célja a versenyképesség a termelékenység javítása, valamint a beruházások és az innováció elősegítése. Az ügynökséget 1939-ben alapították, és a Gazdasági Minisztériumhoz tartozik. <http://www.corfo.cl/sobre-corfo>

Ezen visszasságokat Chile **technológia-kiterjesztési központokkal** (centros de extensionismo tecnológico – CET-ek) szeretné feloldani. Ezek célja a vállalatok segítése mind műszaki, mind képzési téren, a különféle területek számára kommunikációs platformok biztosítása nemzeti és regionális szinten, valamint stratégiai irányok kijelölése, továbbá pénzügyi támogatás nyújtása maximum 1,3 millió dollár értékben a működés első 3 évére, teljesítmény-megállapodások alapján. A CET-ek az alábbi területeken aktívak:

- hálózatépítés (networking)
- értékelés
- technikai segítségnyújtás
- humánerőforrás-képzés
- speciális szolgáltatások nyújtása
- információnyújtás
- a finanszírozás koordinációja

A CET-eket a mezőgazdaságban is alkalmazzák: a tapasztalatok szerint az **agráripari gyengeségek** között említhető az automatizálás és a folyamatok optimalizálásának alacsony foka; a képzett munkaerő hiánya; a gépesítés alacsony foka; a környezeti menedzsment hiánya; valamint a környezetterhelést csökkentő technológiák (megújuló energiaforrások, megfelelő vízhasználat, a károsanyag-kibocsátás csökkentése) alkalmazásának korlátozott elterjedtsége. A CET-ek által nyújtott szolgáltatásoknak pénzügyileg fenntarthatóknak kell lenniük, a szolgáltatási központoknak ki kell egészíteniük egymás tevékenységét, valamint megfelelő egyensúlynak kell lennie a CET-ek által nyújtott szolgáltatások és a közvetítők által biztosított szolgáltatások között, hogy a kapacitások felhalmozódása elkerülhető legyen. Kulcsfontosságú, hogy a CET-ek különböző szakterületekre fókuszáljanak, az erőforrások szétforgácsolása akadályozza a fenntarthatóságot. A CET-ek újabb kihívása a megfelelően képzett szakemberek, mérnökök képzése és fenntartása.

Az ENSZ szakosított szerve, a Szellemi Tulajdon Világszervezete (WIPO) 2016-os Globális Innovációs Indexe szerint Latin-Amerikában **Chile a leginnovatívabb gazdaság**, a listában a 44. helyen szerepelt. A dél-amerikai országot Costa Rica (45. hely) és Mexikó követi (61. hely). A jelentés szerint Chile intézményileg, valamint infrastrukturális és vállalatfejlesztési téren is jó eredményeket ért el, egyedül a tudományos kiadványok minőségével és a magas minőségű technológia alkalmazásában van lemaradása.²⁴

Uruguay

Uruguayban sok kis-és középvállalkozás nem ismeri fel a technológiai fejlesztésben rejlő lehetőségeket, valamint gondot okoz számukra a technológiai fejlődéshez szükséges lehetőségek kiaknázása. Az állami szektor által felkínált technológiai fejlődést elősegítő lehetőségek nem elég ismertek a cégek körében. A helyzet javítása érdekében 2014-ben létrehozták a CEI-t (Centro de Extensionismo Industrial – **Ipari Kiterjesztési Központ**) az **állami és magánszektor közös kezdeményezéseként**. Az uruguayi kormányon belül az Ipari, Energiaügyi és Bányászati Minisztérium (Ministerio de Industria, Energía y Minería) felelősségi körébe tartozik, de segíti a

²⁴ <http://www.innovacion.cl/2016/08/chile-ocupa-primer-lugar-de-america-latina-en-reciente-indice-mundial-de-innovacion-2016/>

működését az Uruguayi Iparkamara (Cámara de Industrias del Uruguay) és a Köztársasági Egyetem (Universidad de la República – UdelaR) is. Az együttműködés célja a technológia és innováció iránti kereslet és kínálat egyensúlyának kialakítása. A CEI arra fókuszál, hogy segítse a vállalatokat az igényeik felmérésben, elemzéseket, valamint akcióterveket készít. A CEI feltérképezi a kkv-k igényeit, majd ezen igények beszerzéséhez kommunikációs platformot biztosít, kihasználva a közösségi média nyújtotta előnyöket. Működését tekintve a CEI szakértői beazonosítják az érintett kkv-kat, majd felveszik velük a kapcsolatot, sokszor telefonos megkeresés útján. Ezután személyesen is felkeresik a cégeket, ahol a számukra legmegfelelőbb szolgáltatási formákról tárgyalnak.

2016 júniusáig **126** vállalatnak nyújtottak különféle szolgáltatásokat. A vállalatok 57%-a kisvállalkozás, 29%-uk középvállalkozás, 10%-uk pedig mikrocég, míg mindössze 4% a nagyvállalatok aránya. 2016 júniusában a cégek 47%-a Montevideóban rendelkezett székhellyel, és 53%-uk az ország középső részén helyezkedett el. A CEI nagy figyelmet fordít az utókövetési tevékenységekre is.

Argentína

Argentínában az 1957-ben alapított **Instituto Nacional de Tecnología Industrial (Nemzeti Ipartechnológiai Intézet – INTI)** foglalkozik a szolgáltatások kiterjesztésével. Szolgáltatásai között a technikai segítségnyújtás említhető, amelynek célja az argentin ipari technológiák fejlesztése. A nyújtott szolgáltatások kiterjednek például az elemzések és jelentések készítésére, a technikai segítségnyújtásra, a kutatás és fejlesztés folyamatainak biztosítására, illetve a humánkapacitás-fejlesztésre.²⁵ Az INTI szolgáltatásait a kkv-k mellett egyéni feltalálók is igénybe vehetik. Az INTI célja, hogy a technológiai újításokat feltérképezze, és azokat megvédje, illetve a szabadalmaztatáshoz szükséges háttér-dokumentációt elkészítse. Igény esetén segít a vállalatoknak az új termékek szabadalmaztatásában is.²⁶ Az INTI számos információs irodát tart fenn országsszerte, többek között Buenos Airesben, Córdobaiban, Neuquénben, Río Negro tartományban, Santa Cruzban, és a Tűzföldön is.²⁷

Ahogy a többi más latin-amerikai ország, úgy Argentína esetében is elmondható, hogy alacsony az állami K+F-támogatások szintje.²⁸ Jelenleg a 2020. évi iparfejlesztési tervnek²⁹ is egyik sarokpontja a technológiai fejlődés ösztönzése, melyben kiemelt szerephez jut az INTI mellett az **állami és magánszektor együttműködése** is. 2013-ban az intézet 8 800 cégnek nyújtott segítséget, az azt megelőző öt évben pedig 60 ezer, főként az ipari ágazatokban működő kkv munkáját kísérte figyelemmel, amelyeknek közel negyede folyamodott végül segítségért az INTI-hez.³⁰

²⁵ <http://www.inti.gob.ar/oferta/>

²⁶ http://www.inti.gob.ar/oficina_prop_intelectual.htm

²⁷ http://www.inti.gob.ar/oficinas_tecnicas.htm

²⁸ <http://www.econ.uba.ar/planfenix/docnews/Sistema%20Nacional%20de%20Innovacion/Lopez.pdf>

²⁹ A 2020-ig szóló argentin iparfejlesztési stratégia kifejezett célja, hogy az ipari növekedés éves rátáját 7%-ra emelje. Ennek érdekében a kormányzat ágazati stratégiákat készít olyan horizontális elvek mentén, mint a versenyképesség növelése, a beruházások ösztönzése, vagy a szükséges finanszírozás megteremtése. A dokumentum 11 ágazat fejlesztését emeli ki: bőripar, faipari bútorgyártás, textil- és ruhaipar, autó- és autóalkatrészgyártás, elektronikai és szoftveripar, mezőgazdasági gépgyártás, gyógyszeripar, beruházási eszközök, vegyipar, építőipar, valamint a hús- és tejipar. A technológiai fejlesztéseknek szinte minden ágazatban kiemelt, horizontális szerepet tulajdonítanak.

³⁰ <http://www.inti.gob.ar/noticias/cooperacionInternacional/extensionismo.htm>

Közép-Amerika³¹

Közép-Amerikában a PET-eket tekintve nagyon eltérő helyzetek figyelhetők meg. Általánosságban elmondható, hogy **PET-ek alatt a kkv-k számára meghatározó információkhoz való hozzáférést, technikai segítségnyújtást, továbbképzéseket, szakmai tréningeket, értéklánc-fejlesztést, a pénzügyi forrásokhoz való hozzáférés megkönnyítését értik.** A közép-amerikai államok az elmúlt időszakban stabil gazdasági növekedést mutattak fel, elsősorban az exportnövekedésnek köszönhetően. Ennek ellenére a régió országaiban továbbra is nagy a szegénység aránya, az egy főre jutó GDP is alacsony, valamint a versenyképesség és innováció terén is nagy a lemaradásuk nemzetközi viszonylatban. A technológia-kiterjesztési programok alkalmazása itt is hozzájárulhat a kkv-k versenyképességének növeléséhez.

Costa Rica

A közép-amerikai ország fontos előrelépést ért el az intézményközi koordináció terén, ilyen például a **FOMPRODUCE** (Agencia de Fomento Productivo, Innovación y Valor Agregado, Termelés-, Innováció- és a Hozzáadottérték-ösztönzési Ügynökség), amely három csoportba sorolja a vállalatok számára nyújtott támogatási lehetőségeket: pénzügyi támogatás; export- és befektetői támogatási eszközök; vállalatfejlesztéssel kapcsolatos támogatási formák. Costa Ricában a vállalatfejlesztési programokhoz nyújtott nem visszatérítendő pénzügyi támogatások nem ismeretlenek, ezek a programok sikeresen működnek a közép-amerikai országban, például a Costa Rica Provee („Costa Rica szolgáltató”) vagy a kifejezetten kkv-kat támogató PROPYME³² innovációs alap. A humán erőforrás fejlesztése érdekében az ország egyetemi ösztöndíjprogramokat hirdetett. A technológiai szolgáltatások kínálatát tekintve fontos előrelépések történtek a nanotechnológia, biotechnológia területén. Ezek a tényezők mind **megkönnyíthetnék a PET-ek bevezetését.**

Salvador

Salvadorban a vállalatfejlesztési programok a Gazdasági Minisztériumon (MINEC) és annak ernyőszervezetein keresztül futnak. A programok nagyobb hatékonysága érdekében azonban **szükséges lenne javítani a koordinációt** az Oktatási Minisztérium és a magánszektor között. Ezen kívül fontos előrelépést jelentene a vállalatfejlesztés támogatásában az új vezetési-szervezési szemléletek meghonosítása, amely lehetővé tenné új eszközök bevezetését is. A humán erőforrást tekintve a legnagyobb probléma a vállalatok támogatásával kapcsolatos közpolitikai intézkedések gyengesége, amely alól csak az agrár-, valamint élelmiszeripar kivétel. A PET-ek fejlődéséhez nagyon fontosak lennének a külföldön élő salvadoriak hazatérését ösztönző programok. A technológiai szolgáltatásokat tekintve az **akadémiai szféra szerepe is korlátozott**, amely további nehézségeket okoz a technológiai kiterjesztési programok elterjedésében. Olyan eszközök bevetésére lenne szükség, amelyek a technológiai szolgáltatásokat ösztönzik, beleértve az infrastruktúra és a humántőke fejlesztését.

³¹ Az esettanulmány az Amerikai Fejlesztési Bank „Diálogo regional de políticas de ciencia, tecnología e innovación 2016: Programas de extensionismo tecnológico para Centroamérica y República Dominicana” című éves ülésén elhangzott, „Extensionismo tecnológico en Centroamérica, Panamá y República Dominicana” című előadására épül. Elérhető: <http://events.iadb.org/calendar/eventDetail.aspx?lang=es&id=5143>

³² <http://www.pyme.go.cr/pymecr5.php?id=2>

Guatemala

Guatemalában az intézményesítettség hiánya jelenti a legfőbb problémát: igen **alacsonyfokú a köz- és magánszektor közötti koordináció**, amelyet még a túlzott bürokrácia is megnehezít. Éppen ezért nélkülözhetetlen az intézmények közötti koordináció javítása, valamint a magánszektor vállalatfejlesztéssel kapcsolatos közpolitikákba való bekapcsolódásának elősegítése. A PET-ek végrehajtásához szükséges lenne a közigazgatási eljárások egyszerűsítése, valamint a képzési programok társfinanszírozása. A kutatóközpontok súlyos infrastrukturális és humántőke deficittel rendelkeznek, és kevés kapcsolódási pontjuk van a termelőszektorral. A technológiai kiterjesztési programok sikerességéhez szükség lenne a **humántőkébe és technológiai szolgáltatásokba** való új befektetésekre.

Honduras

Az elmúlt években a közép-amerikai országban két kezdeményezés is létrejött, amelyek nagy lehetőséget rejtenek a PET-ek szempontjából: a SENACIT (Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología y la Innovación – **Nemzeti Tudományos, Technológiai és Innovációs Rendszer**) és a hozzá kapcsolódó intézet, az IHCIETI (Instituto Hondureño de Ciencia Tecnología y a Innovación – Hondurasi Tudományos Technológiai és Innovációs Intézet). Mindkettőt 2014 elején hozták létre a humán erőforrás-fejlesztés, infrastrukturális fejlesztés támogatása, a versenyképesség javítása, valamint a regionális és globális piacokhoz való hozzáférés elősegítése érdekében.³³ A vállalatok fejlesztése terén komoly akadályt jelent itt is a **magánszektor alacsony beruházási hajlandósága**. Ellentétben Costa Ricával, itt nincs hagyománya a vállalatfejlesztés céljából nyújtott, nem visszatérítendő pénzügyi támogatásoknak. A humántőke és a technológiai szolgáltatások is további befektetésre szorulnak, amelyeket fel lehetne használni a PET-ek során.

Nicaragua

A közép-amerikai országban felállították a **Termelési, Fogyasztási és Kereskedelmi Kabinetet** (Gabinete de la Producción, Consumo y Comercio), amely a vállalkozásfejlesztés tárcaközi koordinációjáért felelős. Tanácskozásait általában kerekasztal-beszélgetések formájában bonyolítja le, melyeknek már a jegybank (BCN) is helyet adott az elmúlt években.³⁴ A privátszektor bevonása a vállalatfejlesztésbe itt is kulcsfontosságú. Egyelőre nem alakítottak ki olyan támogatási rendszert, amely vissza nem térítendő támogatásokat biztosítana. A termelékenység szempontjából fontos lenne olyan eszközöket létrehozni, amelyek támogatják a vállalatok működését. Nicaraguában nagy gondot jelent, hogy a termelő szektor és az egyetemek, valamint technológiai központok közötti kapcsolatrendszer nagyon gyenge, miközben a humántőke fejlesztésére nagy szüksége lenne a technológia-kiterjesztési programok megvalósulásához.

Panama

Panamában a **SENACYT** (Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – **Nemzeti Tudományos, Technológiai és Innovációs Titkárság**) felelős a tudomány-, technológia- és innováció-fejlesztésért a termelékenység növelése érdekében. A SENACYT pénzügyileg támogatja a vállalatok innovációs programjait, a pénzügyi támogatást nem kell visszatéríteniük a cégeknek.

³³ <http://www.senacit.gob.hn/institucional/sistema-nacional-de-ciencia-tecnologia-y-la-innovacion/>

³⁴ <http://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:22848-sector-cafetalero-se-reune-con-gabinete-de-produccion-consumo-y-comercio>

Panamában egyelőre nem értékelték ezeknek a programoknak a hatékonyságát. Az ország technológiai kapacitásai meglehetősen alacsonyak, a legjobb egyetemek a szakemberek képzésére fókuszálnak, kevés időt fordítva a kutatási tevékenységre. A PET-ek beindításához több technológiai és infrastrukturális beruházásra lenne szükség.

Dominikai Köztársaság

A Dominikai Köztársaságban **több állami szerv is foglalkozik vállalatfejlesztéssel**, például a Gazdaságfejlesztésért és Tervezésért felelős Minisztérium, a Kereskedelmi Minisztérium, az Oktatási Minisztérium vagy a Nemzeti Versenyképességi Tanács, a felelősségi körök így nem teljesen tisztázottak. **A köz-és magánszektor között kiegyensúlyozott a kapcsolat**, amely a jövőben lehetővé teheti a magánszektor szélesebb részvételét a vállalkozásfejlesztési politikák kialakításában. A Dominikai Köztársaságban több ingyenes támogatási formát létrehoztak, amelyek mind az innovációt segítik (egyetemi programok, klaszterprogramok, kutatási lehetőségek, tanúsítványok megszerzése). Nem elégséges azonban az akadémiai és vállalati szféra együttműködése, melynek megoldásán jelenleg az Oktatási Minisztérium munkálkodik. Szakértők véleménye szerint ahhoz, hogy itt is be lehessen vezetni PET-eket, szükség van a humántőke és a technológiai kapacitások fejlesztésére, elsősorban a kiemelt termelési iparágakban.