

Costa Rica Capital de Innovación



POLITICA NACIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE COSTA RICA (PDP) 2018 - 2050



Índice de Contenido

Resumen ejecutivo	1
Capítulo 1: Introducción.....	4
1.1. Antecedentes.....	4
1.1.1. Estado de situación productiva del país.....	4
1.1.2. Alcances del modelo económico dual actual.....	6
1.1.3. Balance del modelo económico actual.....	13
1.2. Tendencias mundiales: automatización.....	18
1.3. El reconocimiento del marco político	24
1.4. Justificación.....	26
1.4.1. ¿Por qué planificar una PDP a largo plazo?.....	27
1.4.2. Enfoque de las políticas de desarrollo productivo	28
1.4.3. Cambio de paradigma necesario basado en las perspectivas globales vs realidad histórica nacional a largo plazo	30
1.4.4. Consideraciones para el abordaje y enfoque para la PDP de Costa Rica	33
Capítulo 2: Política de Desarrollo Productivo 2018-2050	37
2.1. Visión 2050	37
2.2. Principios rectores.....	37
2.2.1. Sostenibilidad.....	38
2.2.2. Inclusión territorial	39
2.2.3. Articulación	39
2.2.4. Innovación.....	39
2.2.5. Calidad.....	40
2.3. Ejes de desarrollo	41
2.3.1. Competitividad	43
2.3.2. Productividad.....	43
2.4. Objetivos de la Política de Desarrollo Productivo.....	44
2.4.1. Objetivo general de la PDP.....	45
2.4.2. Objetivos Específicos de la PDP	45
2.5. Áreas de intervención	45
2.5.1. Infraestructura y logística	46
2.5.2. Financiamiento productivo	46
2.5.3. Capital humano.....	48
2.5.4. Innovación productiva.....	48
2.5.5. Acceso a mercados.....	49
2.6. Tipología de Intervención	49
2.7. Macro metas.....	56

2.7.1. Macro propuestas para la PDP	56
Capítulo 3: Estructura de articulación y gobernanza.....	63
3.1. Modelos de competitividad	63
3.1.1. Ventajas comparativas	63
3.1.2. Ventajas competitivas	64
3.2. Competitividad sistémica	65
3.3. Ubicación de la PDP dentro de la competitividad sistémica	67
3.4. Dependencia sistémica de las políticas e instrumentos para la gobernanza	68
3.5. Gobernanza de la PDP	70
3.5.1. Consejo presidencial	72
3.5.2. Secretaría Estratégica y de Articulación (SEA)	73
3.5.3. Consejo de Competitividad y Productividad (CCP)	74
3.5.4. Comité de Alto Nivel (CAN)	76
3.5.5. Secretaría Técnica de Gestión (STG)	77
3.5.6. Mesas de Trabajo (MT)	77
3.5.7. CEP Presidencial (CEP).....	78
3.5.8. Enfoques especiales del CEP: prospección e innovación pública	78
Capítulo 4: Toma de decisiones e instrumentales de la PDP	85
4.1. Gerencia de proyectos de la PDP	85
4.2. Mecanismos de intervención.....	87
4.3. Sectores impulsores de la economía costarricense.	89
4.2.1. Escogimiento de sector económico priorizado.....	95
4.4. Monitoreo, seguimiento y evaluación de la PDP	96
4.4.1. Planificación para resultados	96
4.4.2. Presupuesto por resultados.....	96
4.4.3. Gestión financiera, auditoría y adquisiciones	97
4.4.4. Gestión de programas y proyectos.....	97
4.4.5. Seguimiento y evaluación	98
Referencias	99
Anexos.....	103
A.1. Sectores prioritarios como punto de partida de la PDP.....	103
A.2. Ponderación de variables de ISIECO mixto	107
A.3. Estrategia Nacional de Articulación Productiva.....	107

Índice de Figuras

Figura 1	4
Figura 2	9
Figura 3	10
Figura 4	11
Figura 5	12
Figura 6	14
Figura 7	16
Figura 8	18
Figura 9	20
Figura 10	25
Figura 11	28
Figura 12	30
Figura 13	32
Figura 14	38
Figura 15	42
Figura 16	66
Figura 17	68
Figura 18	69
Figura 19	70
Figura 20	71
Figura 21	72
Figura 22	¡Error! Marcador no definido.
Figura 23	86
Figura 24	89
Figura 25	90
Figura 26	91

Índice de Gráficos

Gráfico 1	6
Gráfico 2	7
Gráfico 3	8
Gráfico 4	11
Gráfico 5	12
Gráfico 6	13

Índice de Tablas

Tabla 1.....	16
Tabla 2.....	26
Tabla 3.....	31
Tabla 4.....	34
Tabla 5.....	41
Tabla 6.....	50
Tabla 7.....	50
Tabla 8.....	51
Tabla 9.....	53
Tabla 10.....	54
Tabla 11.....	56
Tabla 12.....	57
Tabla 13.....	58
Tabla 14.....	59
Tabla 15.....	69
Tabla 16.....	82
Tabla 17.....	88
Tabla 18.....	93
Tabla 19.....	94
Tabla 20.....	94
Tabla 21.....	103
Tabla 22.....	104
Tabla 23.....	106
Tabla 24.....	106

Resumen ejecutivo

Durante las últimas 3 décadas la economía costarricense se ha caracterizado principalmente por responder a un modelo orientado hacia una mayor apertura comercial, destacándose la vinculación con los mercados internacionales, la promoción de exportaciones y la atracción de inversión extranjera directa como sus principales instrumentos aplicados desde mediados de la década de los años ochenta del siglo pasado. Este modelo, consecuentemente, le ha dado al país muchos réditos, fundamentalmente en lo que respecta al crecimiento y a la diversificación de exportaciones. Sin embargo, a pesar de los beneficios del modelo, la economía costarricense presenta importantes brechas en términos de productividad y de competitividad tanto a nivel sectorial como regional, las cuales se reflejan precisamente en las grandes disparidades de los niveles de desarrollo económico y social entre las diferentes regiones del país.

Dadas las particularidades del modelo económico imperante, otros sectores productivos nacionales fueron desatendidos, como es el caso específico de las pequeñas y medianas empresas (PYME). El enfoque implementado no logró grandes avances para que éstas pudieran orientarse alcanzar una mayor capacidad competitiva y de acceso a mercados, incluyendo su internacionalización. Todo lo cual ha generado que el sistema económico costarricense, en términos generales, presente hoy en día una alta dependencia de empresas transnacionales y multinacionales.

Para ajustarse a los cambios que demanda un mundo globalizado en temas tales como el ingreso al mercado internacional, el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, la automatización de procesos como consecuencia del desarrollo de la inteligencia artificial y para lograr mayor dinamismo de la economía en general, es necesario que el país adopte procesos que permitan:

- Fortalecer la competitividad y productividad de los sectores productivos nacionales, así como lograr una correcta y sostenida inserción de éstos en las cadenas globales de valor, demanda tanto de una estrategia orientada tanto a maximizar los efectos positivos de la promoción de exportaciones, como a contrarrestar las externalidades negativas que se pudieran generar, tanto de forma directa como indirecta.
- Mejorar el funcionamiento del sistema económico y con ello el clima de negocios para los sectores productivos nacionales, lo cual requiere de una intervención más directa del sector público en áreas tanto horizontales como verticales que busquen mejorar las condiciones de todos los sectores, pero también que se enfoquen en actividades productivas más específicas.

- La intervención en temas como educación, transporte, infraestructura, innovación y desarrollo tecnológico en los procesos productivos, entre otros, es necesaria para crear las condiciones para un crecimiento económico sostenible, así como para que se genere un efecto multiplicador en la economía, con un impacto directo sobre indicadores como empleo, pobreza y desigualdad del país en un entorno macroeconómico estable, un Estado transparente y eficiente, en una educación moderna que incorpore el emprendimiento como una de sus metas y en general en la búsqueda de un desarrollo económico sostenido y equitativo.
- Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial. Un elemento innovador del enfoque sistémico se propone la inclusión de la PDP dentro del nivel macro. La propuesta consiste en la formulación de una política pública que procure establecer, materializar e institucionalizar programas, proyectos y acciones que el país requiere para mejorar de manera sostenida la competitividad y productividad de sus sectores productivos en el largo plazo.

Para alcanzar tales objetivos es necesario contar con una política clara que oriente al desarrollo productivo del país. Por consiguiente, es necesario partir de la conceptualización de la PDP.

“(…) es un proceso dinámico en que el Estado aplica una serie de instrumentos encaminados a la promoción y fortalecimiento de actividades específicas o agentes económicos, basados en las prioridades del desarrollo nacional.

(…), no se restringe solo a las medidas dirigidas al sector secundario de la economía (industria manufacturera), pues abarca también aquellas que apuntan al desarrollo de servicios y las actividades primarias” (CEPAL, 2014).

Por lo tanto, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio con el apoyo de otras instituciones elaboró la siguiente propuesta de PDP para el país con miras al año 2050.

Marco legal

El presente instrumental es una política sombrilla de planificación a largo plazo. Es decir, es una política para la creación de políticas y estrategias más allá que de programas y proyectos únicamente; a diferencia de las políticas instrumentales como la monetaria o fiscal. Al ser el desarrollo productivo un tema amplio, implica temas de infraestructura, educación, acceso a la salud, ambiente, energía, telecomunicaciones, empresariedad, etc. Esto implica que el marco legal de la presente política es complejo y requiere de modificación en el tiempo para alcanzar los objetivos productivos y la visión de país requerida por la sociedad costarricense.

En la Tabla 1 se muestra un resumen sobre el marco legal general que sostiene el cumplimiento de la presente política de largo plazo.

Tabla 1. Marco legal general de la Política de Desarrollo Productivo.

Normativa	Año	Aspecto relevante asociado a la política
Ley 6054	1977	La Ley establece al MEIC como el ente rector de las políticas públicas de Estado en materia de fomento a la iniciativa privada, desarrollo empresarial y fomento de la cultura empresarial para los sectores de industria, comercio y servicios, así como para el sector de las pequeñas y medianas empresas.
Ley 8262	2002	La Ley tiene por objeto crear un marco normativo que promueva un sistema estratégico integrado de desarrollo de largo plazo, el cual permita el desarrollo productivo de las pequeñas y medianas empresas, en adelante PYMES, y posicione a este sector como protagónico, cuyo dinamismo contribuya al proceso de desarrollo económico y social del país, mediante la generación de empleo y el mejoramiento de las condiciones productivas y de acceso a la riqueza. Como la presente política tiene un enfoque de desarrollo endógeno a largo plazo que depende del emprendimiento y las pequeñas y medianas unidades productivas, la Ley 8262 es fundamental para ello.
Ley 5525	1974	La Ley establece que el Sistema Nacional de Planificación debe participar en las tareas tendientes a la formulación y adopción de planes y política de desarrollo nacional, así como evaluar de modo sistemático y permanente los resultados que se obtengan de la ejecución de planes y política, lo mismo que de los programas respectivos.

Capítulo 1: Introducción

1.1. Antecedentes

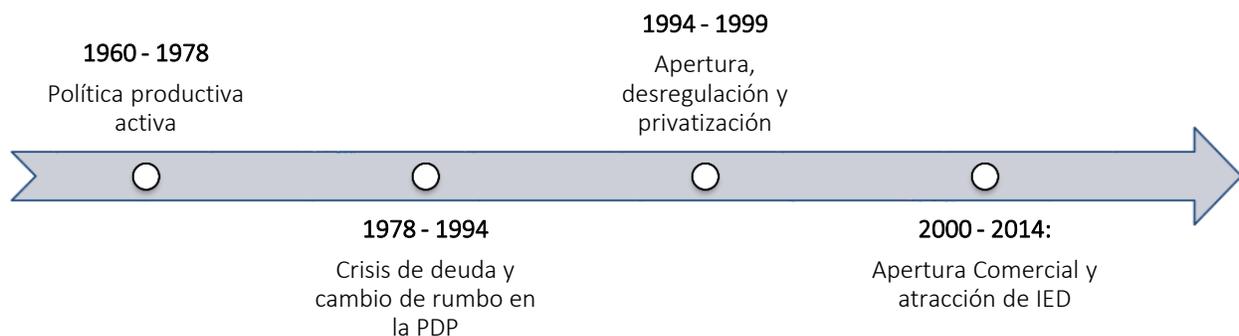
1.1.1. Estado de situación productiva del país

Este apartado describirá el estado de situación productiva del país en términos del modelo productivo actual, visualizando su impacto a la economía, pero con especial atención en el desarrollo social. Por lo tanto, el enfoque se presenta desde la lógica de diagnóstico y problemática productiva.

En ese sentido resulta esencial reseñar los cambios que ha enfrentado el país ante las distintas estrategias de desarrollo implementadas en las últimas décadas, fundamentalmente para comprender la relación entre los instrumentos utilizados y los resultados e impactos obtenidos. A continuación, se describe los principales instrumentos, cambios generados y resultados de las estrategias de desarrollo económico que el país ha generado desde la década de los 60, iniciando con el cambio que las políticas productivas han sufrido en el tiempo:

Figura 1

Cambio de política económica de Costa Rica en el tiempo



Fuente: elaboración propia.

Nótese que la mayoría de las políticas que el país adoptó desde entonces han estado limitadas a plazos no mayores a 30 años y han sido también resultado de cambios en el entorno macroeconómico producto de situaciones políticas y económicas tanto a nivel local como a nivel internacional. Durante estos períodos se diseñaron instrumentos que propiciaron un cambio en la situación existente, con miras a propiciar un resultado específico. Seguidamente, se presenta un resumen de esta dinámica para cada período.

Figura 2
Costa Rica: política económica en diferentes periodos

1960 - 1978

- **Instrumentos:** Ley de Protección y Desarrollo Industrial apoyaba la producción interna de las materias primas y productos semielaborados
- **Cambios:** Nacionalización bancaria, la modernización y diversificación de la producción, una activa participación del Estado en la actividad económica, impulsando programas para la agricultura y para la naciente industria.
- **Resultados:** Mayor diversificación de la estructura productiva. La economía creció en términos reales a una tasa promedio anual del 7% entre 1961 y 1973. El ritmo de crecimiento de la industria fue superior al de la agricultura, alcanzando durante ese período una tasa de crecimiento promedio del 10,7% y 5.7%, respectivamente.

1978 - 1994

- **Instrumentos:** Estrategia de promoción de exportaciones.
- **Cambios:** Tras aplicarse los programas de estabilización para crear condiciones apropiadas para el ajuste, y a partir de 1985 se comenzaron a aplicar los PAE.
- **Resultados:** Las exportaciones del sector industrial fueron dinámicas creciendo a una tasa promedio del 13.7% durante los años 1985-1991. Hacia finales de los años 1990, se presentaba una fuerte concentración de la actividad exportadora en pocas empresas. Así, en 1997, de un total de 4452 empresas, el 27.7% de estas exportaban en alguna medida, y solo el 7.6% eran 100% exportadoras.

1994 - 1999

- **Instrumentos:** Estado garante del funcionamiento del mercado. Ingreso a OMC.
- **Cambios:** El reordenamiento del potencial exportador de Costa Rica hacia nuevos productos y segmentos de mercado mundial da énfasis en lograr una competitividad internacional basada en ventajas precio basada en subvenciones fiscales pero con una productividad escasamente creciente en términos de valor agregado
- **Resultados:** El Estado garantizando los factores de la producción y la rentabilidad de las actividades y empresas dedicadas a la exportación.

2000 - 2014

- **Instrumentos:** Firma de Tratados de Libre comercio.
- **Cambios:** Sistemas de incentivos fiscales a las empresas que reorienten sus recursos hacia el sector exportador
- **Resultados:** Instalación de empresas transnacionales y el incremento de la especialización en la exportación de algunos de los sectores más dinámicos del mercado mundial. atracción de empresas de áreas de tecnología media y alta, en donde el tema de dispositivos médicos, electrónicos, así como actividades relacionadas con equipo para la filmación

Fuente: elaboración propia.

Bajo el contexto mostrado en la anterior ilustración, a continuación, se describe los hitos más relevantes de los alcances del modelo económico actual.

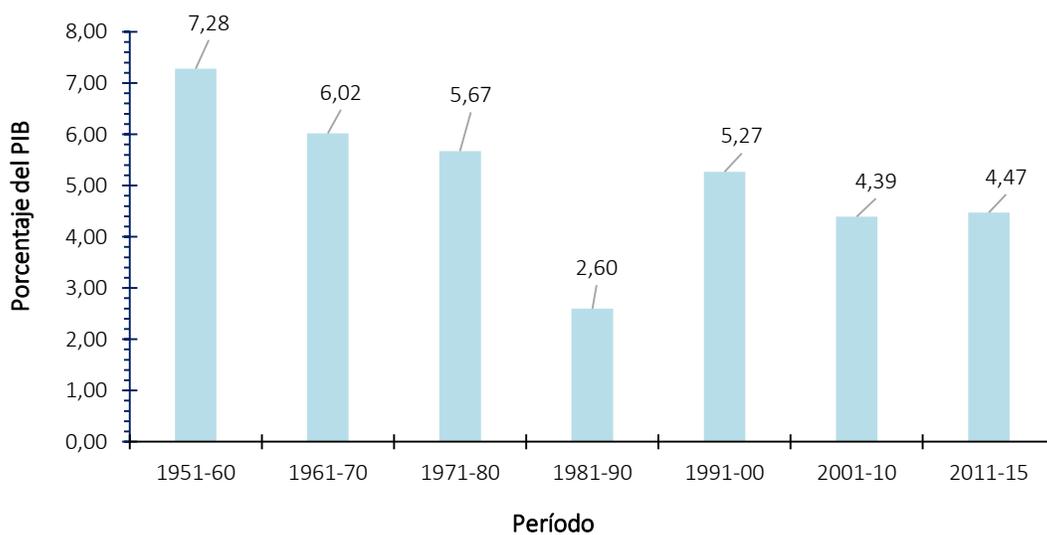
1.1.2. Alcances del modelo económico dual actual

Costa Rica se caracteriza por tener una economía pequeña y abierta al comercio internacional y que se destaca por poseer una serie de condiciones favorables: importante dotación de recursos naturales, una matriz energética sostenible y estable, altos niveles de conectividad que han permitido abastecer a los sectores productivos, sistemas educativos y de amplia cobertura, entre otros. Si bien es cierto que todos estos factores requieren de mejoras para alcanzar un mayor nivel de articulación y garantizar la sostenibilidad del sistema productivo en el tiempo, la existencia de estos ha sido estratégica para desarrollar las capacidades productivas y el talento humano del país.

A todos estos factores se le suma una importante característica que ha sido desarrollada a lo largo del tiempo: la estabilidad política y la institucionalidad pública del país. Esta fue fundamental para el desarrollo productivo de la segunda mitad del siglo anterior, pero perdió capacidad de respuesta a las necesidades del sector productivo en las últimas décadas. El crecimiento económico de Costa Rica desde 1951 hasta el 2015 superó el 5% promedio anual. Este es más alto que el de países como Argentina, Brasil, México o Uruguay; solo Panamá supera el crecimiento costarricense en los últimos 25 años. El país ha atravesado por varias etapas en su desarrollo económico: desde la sustitución de importaciones hasta el actual modelo económico, el cual está orientado a la apertura comercial y a la atracción de inversión extranjera directa.

Gráfico 1

Costa Rica: crecimiento promedio del PIB por décadas (en %) 2015



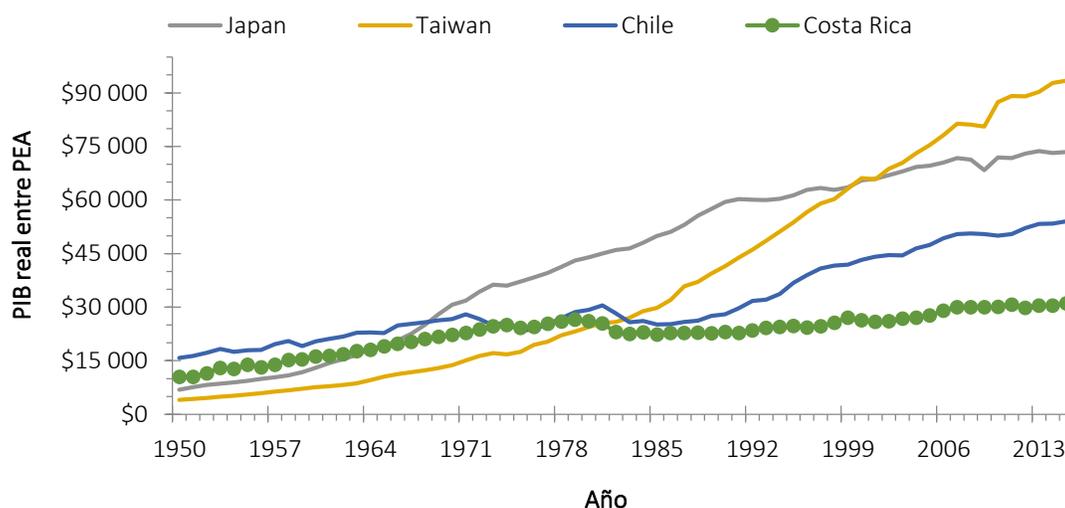
Fuente: (BCCR, 2017).

Si bien el actual modelo de apertura y atracción de inversiones ha incrementado las oportunidades del país y lo ha insertado como un jugador activo en la economía internacional, además del patrón evidente en el Gráfico 1, su orientación sectorial y concentración en la Gran Área Metropolitana (GAM) no ha permitido que el crecimiento se expanda a otros sectores y regiones del país que aún mantienen importantes rezagos respecto de las zonas centrales.

Adicionalmente, la evolución de la economía costarricense refleja también el comportamiento de la productividad de su fuerza laboral. Si se compara el crecimiento económico con la productividad, presentados en el Gráfico 2, se puede observar que en el periodo entre 1950 - 1970 el país contaba con niveles de productividad comparables con Japón, Taiwán y Chile. Posteriormente, son estos países quienes muestran incrementos sostenidos de la productividad en el tiempo mientras que la costarricense tiende a estancarse, lo que se refleja también en la pérdida de impulso del crecimiento económico. Lo anterior muestra una brecha de productividad que es necesaria resolver.

Gráfico 2

Productividad para países seleccionados en dólares constantes 2014 en millones de dólares



Fuente: (The Conference Board, 2017).

Una consecuencia reciente de los datos presentados anteriormente es que la economía del país está dividida entre grandes empresas multinacionales que compiten a nivel internacional y un alto número de empresas con baja productividad y condiciones de empleo adversas las cuales se vuelven insostenibles en el mediano y largo plazo. En la mayor parte de los casos, estos dos grupos de empresas no tienen relaciones entre sí: el grupo de las pequeñas empresas tiene pocas oportunidades para lograr una alta tasa de innovación, mientras que el de las grandes empresas, tiene mayores posibilidades para generar, sino también generar mejores empleos y mayores

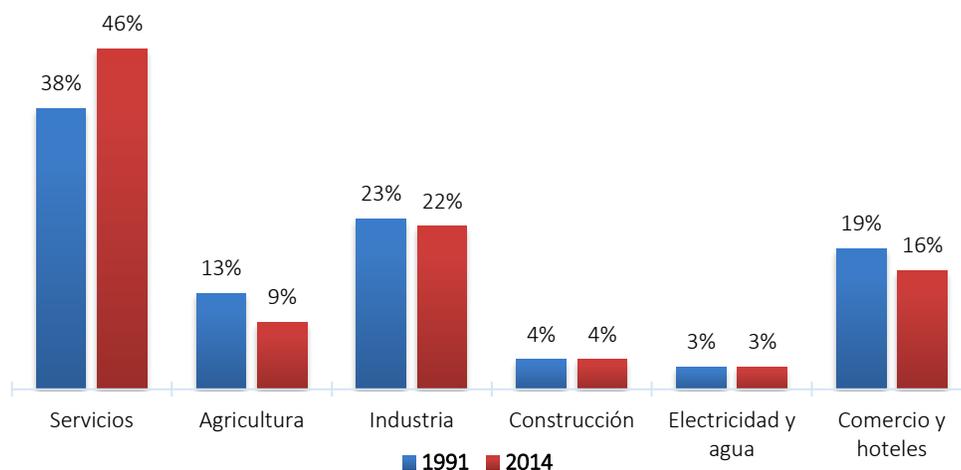
ingresos. Se podría señalar la existencia de un grupo intermedio entre ambos en donde están las empresas medianas y grandes de capital local, que no alcanzan los niveles de competitividad y productividad de las multinacionales, pero que están en una situación superior a las micro y pequeñas empresas.

Aunado lo anterior, es relevante señalar que casi hasta mediados del siglo XX Costa Rica fue una economía fundamentalmente agrícola y posteriormente se dieron pasos hacia un proceso de industrialización (por sustitución de importaciones) el cual fomentó el turismo de forma significativa y la promoción de exportaciones para llegar así al actual modelo de atracción de inversión extranjera directa. Esta ha tenido consecuencias en el crecimiento del comercio internacional, el desarrollo de las zonas francas, y el dinamismo de determinados sectores asociados a ellas.

Los efectos de la apertura en la producción nacional han sido notorios, especialmente a partir de 1990, periodo en que la estructura productiva de Costa Rica mostró una acelerada tendencia a la concentración en actividades vinculadas a los sectores servicios e industria como se exhibe en el Gráfico 3: este muestra la estructura de la producción total según actividades económicas para los años 1991 y 2014 donde los servicios y la industria pasaron de representar el 61% de la producción total en 1991 a representar el 68% para el 2014. Además, las actividades provenientes de la agricultura han disminuido su participación dentro de la producción total, sin embargo, siguen siendo importantes en términos de empleo en el país, especialmente en las zonas rurales.

Gráfico 3

Costa Rica: estructura de la producción por actividad económica 1991 y 2014



Nota: Incluye actividad de extracción de minas y canteras.

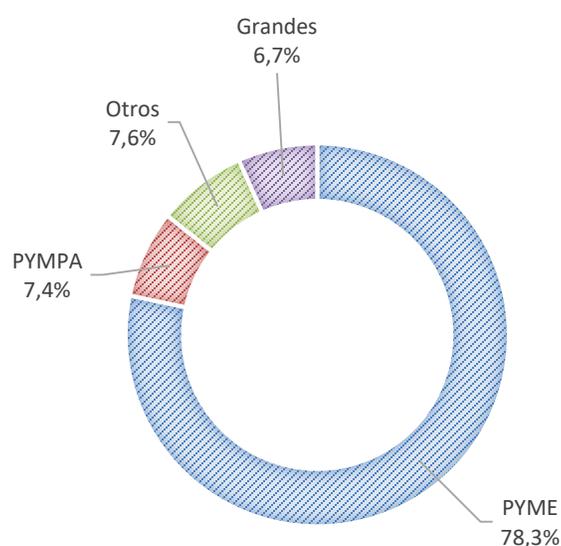
Fuente: (BCCR, 2017).

Al igual que la producción total, la producción de la industria se ha transformado en los últimos años. En las dos últimas décadas se ha dado una transformación significativa en el tipo y origen de la producción costarricense, siendo la producción de empresas de alta tecnología ubicadas en el Régimen de Zona Franca las que han presentado el mayor dinamismo (CICR, 2014).

Aunado a lo anterior, el sector productivo costarricense se encuentra conformado en un mayor porcentaje por empresas clasificadas como micro, pequeñas y medianas de los sectores industria, comercio, servicios, y tecnologías de información (PYME) representando el 78,3% del parque empresarial. Por otro lado, 7,4% corresponde al pequeño y mediano productor agropecuario (PYMPA), 6,7% a otros sectores¹, y el restante 6,7% a empresas grandes (INEC, 2017). En la Figura 2 se puede observar la composición porcentual del parque empresarial del país, clasificado según tamaño para el año 2016.

Figura 3

Costa Rica: composición porcentual del parque empresarial según tamaño, 2016



Fuente: (INEC, 2017).

En términos del empleo, de acuerdo con la encuesta de hogares (2010 – 2014), las actividades económicas que mayor aportan a la ocupación total son: comercio al por mayor (18%), seguido de la manufactura (11,3%) y en una tercera posición se encuentra la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (10,5%). Un aspecto que cabe destacar es que a pesar de

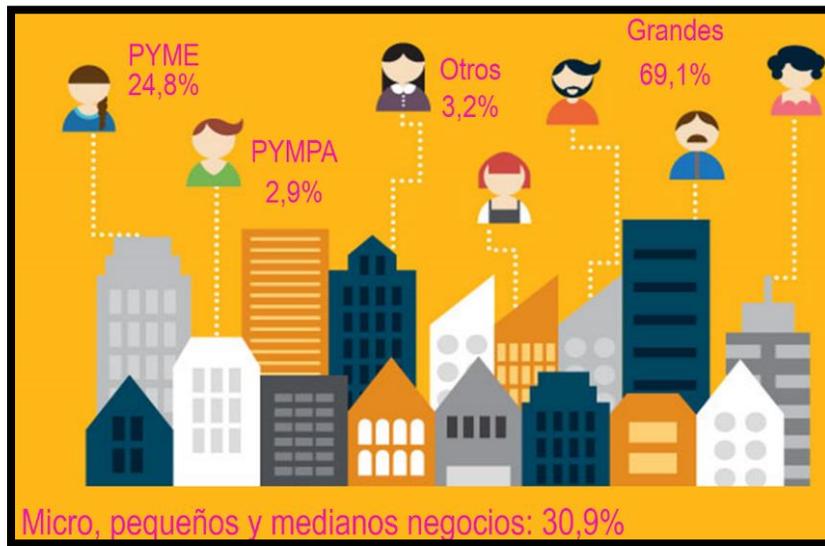
¹ La categoría “otros” se compone principalmente de empresas con menos de 100 empleados dedicadas otros sectores, tal como: explotación de minas y canteras (3%), actividades financieras y de seguros (27%), actividades inmobiliarias (39%), servicios sociales y relacionados con la salud humana (10%), y otras actividades de servicio (22%).

que la manufactura absorbe un 18% de la fuerza laboral, esta actividad tiene una participación dentro de la producción total de aproximadamente un 30%.

La Figura 3 contiene el aporte porcentual al empleo según tamaño de la empresa en el año 2016. Se desprende que las empresas grandes aportaron el 69,1% del empleo, las PYME 24,8%, las PYMPA el 2,9%, y el restante 3,2% fue generado por otro tipo de empresas².

Figura 4

Costa Rica: distribución del empleo total, según tamaño, 2016



Fuente: (INEC, 2017).

Lo anterior es consecuencia de la estructura productiva de Costa Rica la cual se transformó de una base productiva inicialmente agrícola hacia la industria y posteriormente a los servicios.

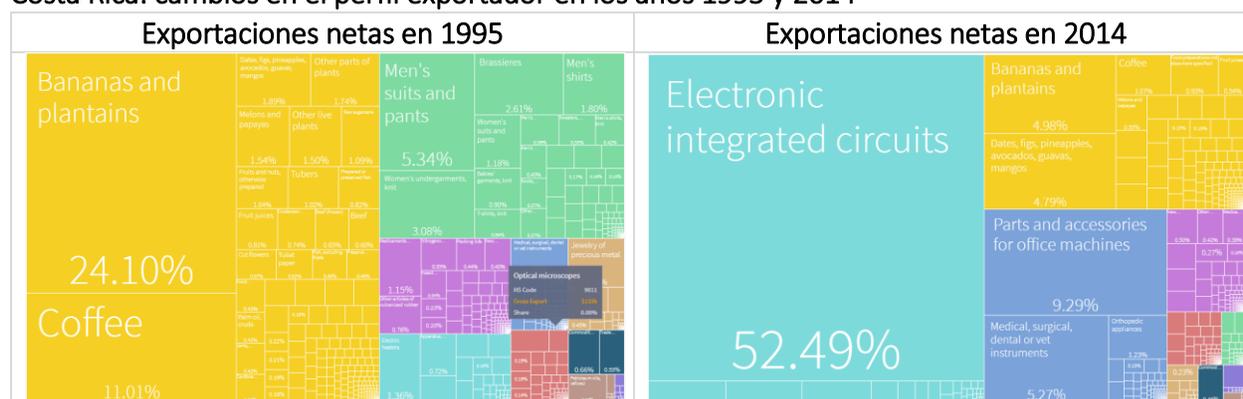
Con respecto a estos cambios, cabe señalar que en los últimos 25 años Costa Rica ha experimentado un crecimiento gradual pero sostenido de la inversión extranjera directa (IED).

Esto ha sido consecuencia de una política sistemática de promoción de inversiones que ha dado frutos no solo en ese ámbito, sino que también se ha visto reflejado también en el crecimiento de las exportaciones.

En la Figura 4 se observa este crecimiento y su impacto en los bienes exportados entre 1995 y 2014.

² La categoría "otros" se distribuye de la siguiente manera: explotación de minas y canteras (5%), actividades financieras y de seguros (36%), actividades inmobiliarias (26%), servicios sociales y relacionados con la salud humana (13%), y otras actividades de servicio (21%).

Figura 5
Costa Rica: cambios en el perfil exportador en los años 1995 y 2014



Fuente: Elaboración propia basada en (The Atlas of Economic Complexity, 2016).

La Figura anterior refleja una consecuencia de la evolución de la estructura productiva en los últimos veinte años. Existe una relación entre la inversión extranjera directa y el crecimiento de las exportaciones. El Gráfico 4 exhibe una correlación entre el crecimiento sostenido de la inversión extranjera directa y las exportaciones de las zonas francas, las cuales desde el año 1999 representan más de la mitad de las totales del país (con excepción del año 2001). La inversión extranjera se posicionó en las zonas francas y exporta el grueso de los bienes con la mayor agregación de valor de la economía costarricense.

Gráfico 4
Costa Rica: exportaciones e IED entre 1997 y 2016 en millones de dólares



Fuente: Elaboración propia con datos de (BCCR, 2017).

Existen algunos sectores productivos que podrían catalogarse como de suma importancia para la IED, como se muestra a continuación

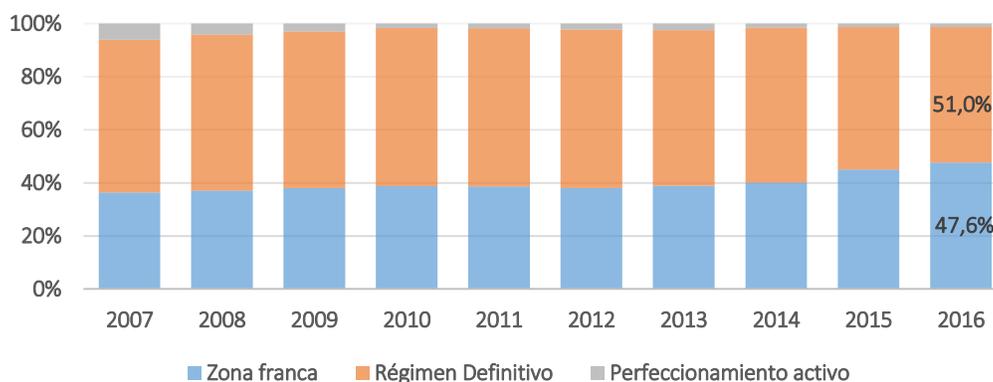
Figura 6
Sectores prioritarios de atracción de inversión en Costa Rica



Fuente: Elaboración propia con datos de (Alonso, 2012).

Otra característica importante de la estructura productiva del país es que un porcentaje importante de los productos exportados son cada vez en mayor medida elaborados por empresas que operan bajo el régimen de Zona Franca y esto ha permitido que crezca el porcentaje de exportaciones con el paso de los años de forma sostenida. Para el año 2016, las empresas que exportaban bajo el régimen de zonas francas representaban el 47,6% del total de las exportaciones totales, como se expone en el Gráfico 5.

Gráfico 5
Costa Rica: participación porcentual de exportaciones totales, por régimen aduanero, periodo 2007-2016



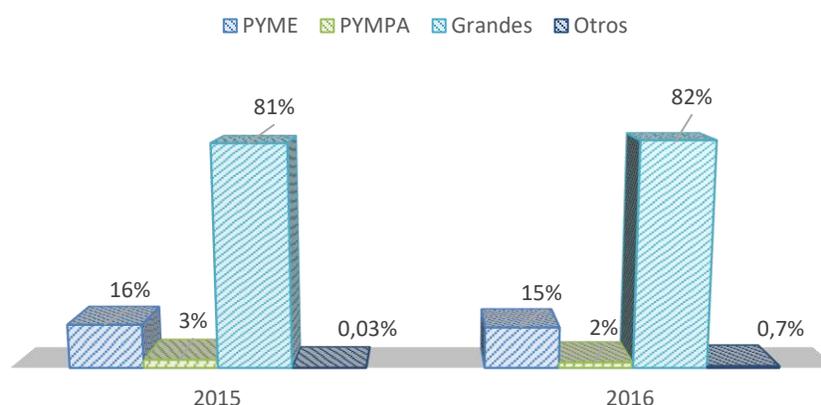
Nota: cifras preliminares contabilizadas siguiendo recomendaciones del Manual de Balanza de Pagos VI.

Fuente: Elaboración propia con datos de (BCCR, 2017).

En el Gráfico 6 se puede observar la distribución del valor de exportaciones anuales (FOB) por tamaño de empresa, considerando la totalidad de empresas incluidas en el Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) (1.459,97USD millones de USD para 2015). En el mismo año, las empresas grandes contribuyeron con el 81% del valor total de las exportaciones, seguidas por las PYME (16%), PYMPA (3%), y otros sectores³ (0,03%).

Gráfico 6

Distribución del aporte a las exportaciones FOB, según tamaño año, 2016



Fuente: Elaboración propia con datos del (INEC, 2017).

Lo que revela la información anterior es que, si bien el modelo de atracción de inversiones ha generado crecimiento, este depende crucialmente de la inversión extranjera directa y las exportaciones de la zona franca, por lo tanto, la actividad económica doméstica se mantiene aún en los sectores tradicionales.

Al mismo tiempo, el grueso de las zonas francas se encuentra ubicado en el GAM por lo que la actividad económica y el empleo se concentra en las zonas urbanas. De ahí la importancia de dirigir la PDP con un enfoque hacia el desarrollo sostenible de las regiones rurales.

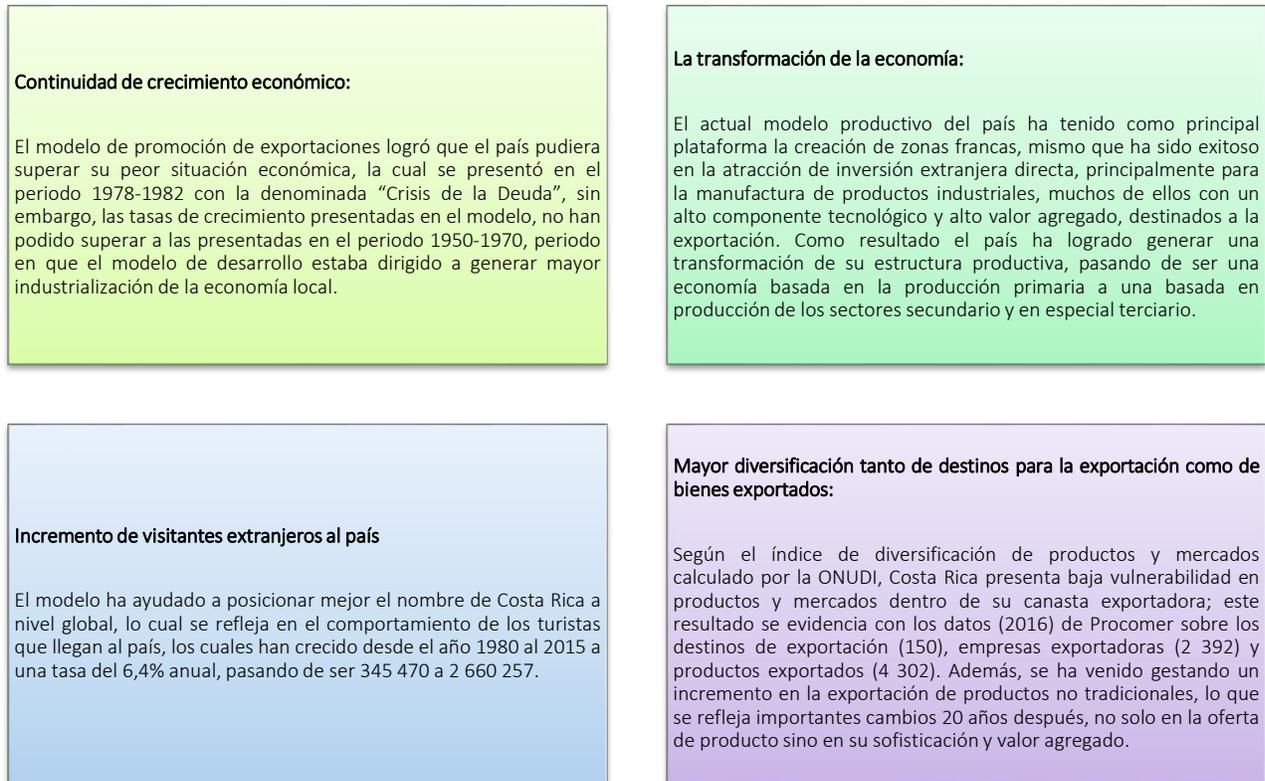
1.1.3. Balance del modelo económico actual

El modelo de producción que Costa Rica ha seguido desde mediados de los años 80 ha generado una serie de beneficios económicos para el país, sin embargo, ha tenido limitaciones para lograr impactos significativos en cuanto a desarrollo social. Algunos de los resultados favorables que se pueden resaltar los siguientes:

³ La categoría "otros" se compone principalmente de empresas con menos de 100 empleados dedicadas otros sectores, tal como: explotación de minas y canteras (61,6%), actividades financieras y de seguros (1,5%), actividades inmobiliarias (0,3%), y otras actividades de servicio (36,7%).

Figura 7

Costa Rica: impactos favorables del modelo económico actual



Fuente: elaboración propia

A pesar de los beneficios que se han obtenido con el modelo económico actual, también el país ha experimentado condiciones adversas en otros sectores productivos, condiciones que a la vez se convierten en grandes retos. Entre estas situaciones están por ejemplo las siguientes:

- i. **Poco impacto en el desarrollo social:** a pesar del impacto que ha tenido el modelo de promoción de exportaciones en términos de desarrollo económico para el país, este no ha logrado generar una mejora significativa en las condiciones de vida de la población costarricense contrario a lo que se tenía previsto. Lo anterior se demuestra por el comportamiento de las siguientes variables:
 - a. Distribución del ingreso: la distribución del ingreso, medido por medio del coeficiente de GINI en Costa Rica, presenta una tendencia creciente alcanzando para el año 2017

un 0,514⁴ (2010: 0,503). A nivel de periferia, se hace más latente la desigualdad por ejemplo, la región Brunca para el 2017 presentó un coeficiente de Gini del 0,516 (INEC, 2017).

- b. Evolución del desempleo: una de las variables fundamentales para cualquier economía que permite una distribución del ingreso más equitativa es el empleo. No obstante, el mismo desempleo ha presentado en las últimas tres décadas una tendencia creciente. Esta situación atenta con el desarrollo integral de las personas, principalmente en las zonas más rezagas que están fuera del GAM.
- ii. **Bajos niveles de competitividad de algunos sectores**: el modelo productivo actual no ha tenido la capacidad de generar un incremento en el valor agregado⁵ esperado de muchos sectores de la economía.
- iii. **Bajos niveles de productividad**: en lo que respecta a la productividad agregada (sector agricultura, servicios e industria), en Costa Rica es baja en comparación con otros países como Estados Unidos, el cual es nuestro mayor socio comercial. En nuestro país el 80% de los trabajadores se concentran en sectores de baja productividad como la agricultura y los servicios (INEC, 2018), lo que manifiesta un reto para el país, pues no contribuye a generar mayor valor agregado además de propiciar salarios de baja remuneración.
- iv. **Incremento en la informalidad del sector productivo**: la informalidad que presentan algunos sectores productivos es un fenómeno que ha venido en ascenso en las últimas décadas. Esto se debe a factores como la poca capacidad que tienen estos sectores de absorber a la fuerza laboral, a la existencia de un sector de la población con niveles bajos de calificación, a las dificultades asociadas a los trámites en la apertura de negocios, entre otros.
- v. **Bajos niveles de encadenamientos productivos**: uno de los efectos esperados de la inversión extranjera, es que esta genere efectos dinamizadores en la economía mediante los encadenamientos productivos.

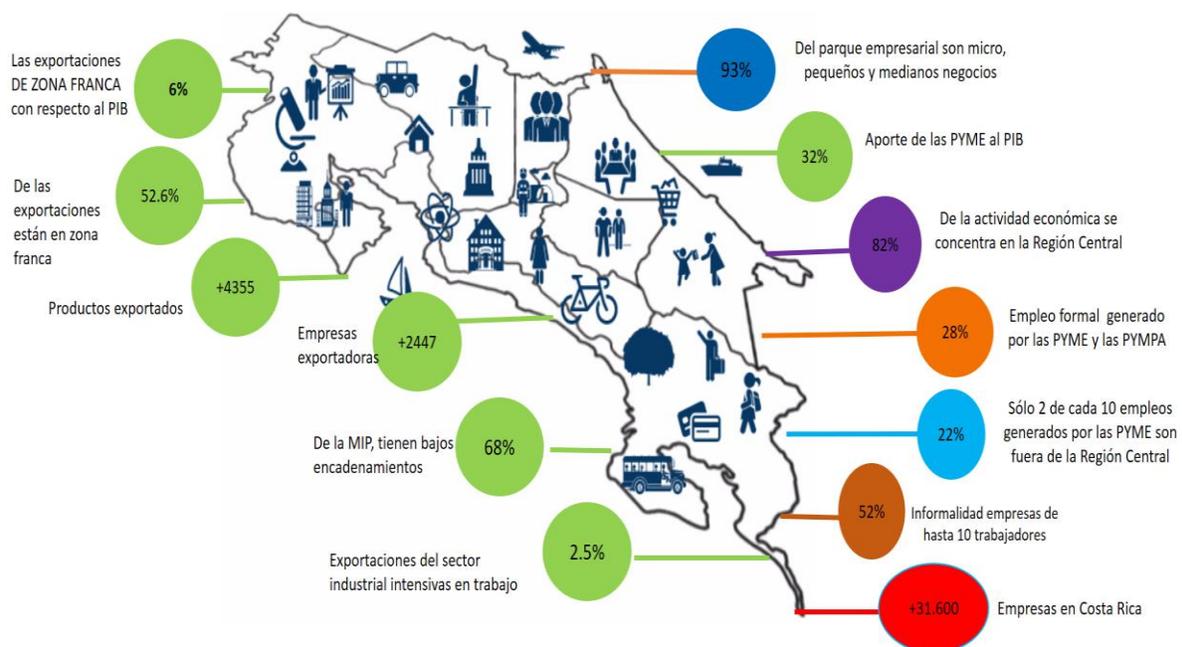
⁴ Este indicador, que se clasifica entre las medidas estadísticas para el análisis de la distribución del ingreso, no utiliza como parámetro de referencia el ingreso medio de la distribución -a diferencia de la desviación media, la varianza y el coeficiente de variación-, dado que su construcción se deriva a partir de la curva de Lorenz (Medina, 2001).

⁵ Con la premisa anterior, es importante indicar que se entiende por valor agregado como un conjunto de fases, actividades y actores involucrados, directa o indirectamente en el proceso de agregación de valor a través del cual se producen y transforman bienes y servicios, según la ONUDI.

- vi. **Bajo ingreso nacional disponible:** cada vez es menor la proporción del ingreso generado por la producción de bienes y servicios que se queda en el país, ya que es generado principalmente por empresas transnacionales

En la Figura 6 se presentan datos que muestran el resultado del actual modelo económico dual del país. Del lado izquierdo del mapa, se encuentran algunos datos correspondientes a la producción vinculada directamente a cadenas globales de valor (motor externo de la economía), mientras que del otro lado se presentan algunos datos correspondientes al aporte de las PyME locales y su comportamiento (motor interno de la economía).

Figura 8
Costa Rica: mapa de la dualidad productiva en el año 2015



Fuente: Elaboración propia 2015.

La Figura anterior pone en evidencia que en el país existen dos motores en la economía caracterizado por significativas brechas estructurales, tal y como se aprecian en la siguiente Tabla:

Tabla 2
Costa Rica: área, brecha estructural y efectos en el país

Área	Brecha Estructural identificada	Efectos
Gobernabilidad	Trasversal	Baja efectividad del modelo de gestión pública

Área	Brecha Estructural identificada	Efectos
Económica	Ingreso	Insuficiente crecimiento económico
	Productividad e Innovación ⁶	Empleo y empresas concentrado en sectores de baja productividad
	Fiscal	Déficit fiscal
	Productividad e Innovación	Escaza innovación en los procesos de producción.
	Infraestructura ⁷	Deficiencias en cuanto al mantenimiento preventivo, los problemas de gobernanza o autoridad de la rectoría y la insuficiente inversión en infraestructura.
	Pobreza y desigualdad ⁸	Inequidad en la distribución del ingreso
Social	Fiscal ⁹	Centralización de la inversión pública
	Pobreza y desigualdad	Considerables niveles de pobreza
	Pobreza y desigualdad	Incremento del desempleo
	Educación ¹⁰	Deterioro en la calidad de educación y salud

Fuente: Elaboración propia.

Para compensar los efectos generados en la Tabla 1, es necesaria una PDP mediante el enfoque de cierre de brechas.

El enfoque de brechas es, a la vez, alternativo y complementario al criterio de ingreso per cápita, lo que implica la necesidad de incorporar explícitamente la evaluación de necesidades y carencias que no están representadas por indicadores de ingresos, sino que reflejan otro tipo de brechas en

⁶ La mejora en los niveles de productividad de los factores, y sobre todo del factor trabajo, es una condición indispensable para que cualquier país genere un crecimiento económico sostenible e incremente a largo plazo los niveles de desarrollo socioeconómico de toda su población. De hecho, se considera que el bajo nivel de productividad de los factores en Costa Rica es una de las principales explicaciones del bajo nivel de ingreso de su población, en comparación con otras economías de la región y con las más industrializadas.

⁷ El desarrollo de la infraestructura vial en un país constituye una condición necesaria para una trayectoria de crecimiento sostenido y equitativo a mediano y largo plazo. Ese tema no solo es fundamental para el desarrollo humano, sino que permite un mayor acceso a oportunidades laborales y empresariales. Además, contribuye al desarrollo de servicios y al transporte de mercancías y, por ende, a una mejora de la competitividad del país.

⁸ La brecha de la pobreza, y en particular en su dimensión de la pobreza extrema y de la desigualdad social, es una constante en el análisis de la situación que enfrenta Costa Rica y un punto permanente en la agenda de la política pública nacional. A pesar del crecimiento que el país ha registrado en los últimos años, la pobreza extrema sigue siendo un fenómeno persistente.

⁹ La brecha fiscal se entiende como un reflejo de los rezagos del sistema fiscal de Costa Rica ante la tarea de facilitar un crecimiento económico sostenible con una estructura productiva moderna y sostenible, y alcanzar una mayor igualdad social.

¹⁰ La brecha de educación se analiza en su dimensión de calidad, entendida como un concepto amplio que corresponde a una educación equitativa, con alcance general y a niveles universalmente elevados, y que facilite a las personas el acceso al mercado laboral y el desarrollo como individuos y ciudadanos. En ese sentido, la calidad es el principal reto que enfrenta la educación para que pueda ser un instrumento que permita superar las disparidades entre las distintas clases, sectores y grupos sociales, y crear nuevas oportunidades para el ascenso y la convivencia social armónica, además de suscitar la participación activa de todos los costarricenses en la solución solidaria de los problemas. Se conciben como inherentes al concepto de calidad de la educación, y como condiciones sine qua non para su consecución, los principios fundamentales de relevancia, pertinencia y equidad, reiterando el desafío planteado de lograr el derecho de todas las personas a una educación de calidad (CEPAL, 2017).

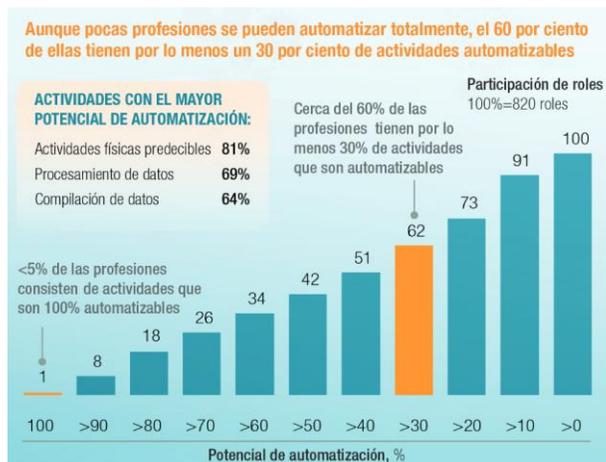
la agenda de cooperación para el desarrollo. Se trata de un enfoque idóneo e indispensable para visibilizar las áreas que requieren una atención insoslayable de las políticas públicas, y como guía para canalizar los recursos del sistema de cooperación internacional (CEPAL, 2016).

1.2. Tendencias mundiales: automatización

Ante a automatización en Estados Unidos, hace más de medio siglo, se estableció una Comisión Nacional para examinar su impacto bajo la premisa de que la automatización no debe destruir puestos de trabajos, sino que puede ser un aliado de la prosperidad. Se ha demostrado que la automatización puede mejorar el rendimiento, reduciendo errores, mejorando la calidad y logrando buenos resultados; que contribuye a la productividad y ayuda a contrarrestar el impacto de una disminución de la edad apta para trabajar en algunos países. En 2017, la empresa consultora internacional McKinsey realizó un estudio de prospección sobre el futuro de varias profesiones, así como del impacto de la automatización en la economía, así como las actividades comerciales. Se ha determinado que menos de un 5% del total de ocupaciones son aptas para ser automatizadas en su totalidad; sin embargo, casi todas las ocupaciones si tienen una automatización parcial; es decir, alrededor del 60% de todas las ocupaciones, el 30% podrían automatizarse en alguna actividad individual mediante la adopción de alguna tecnología (McKinsey Global Institute, 2017) como se puede observar en la Figura 8 a continuación .

Figura 9

Potencial de automatización



Fuente: (McKinsey Global Institute, 2017).

Los avances en robótica, inteligencia artificial y aprendizaje automático (machine learning) están abriendo el camino hacia una nueva era de automatización conforme las máquinas equiparan o superan el desempeño humano en una gran gama de actividades laborales, incluyendo las que requieren competencias cognitivas:

Potencial de automatización de la economía mundial (McKinsey Global Institute, 2017)

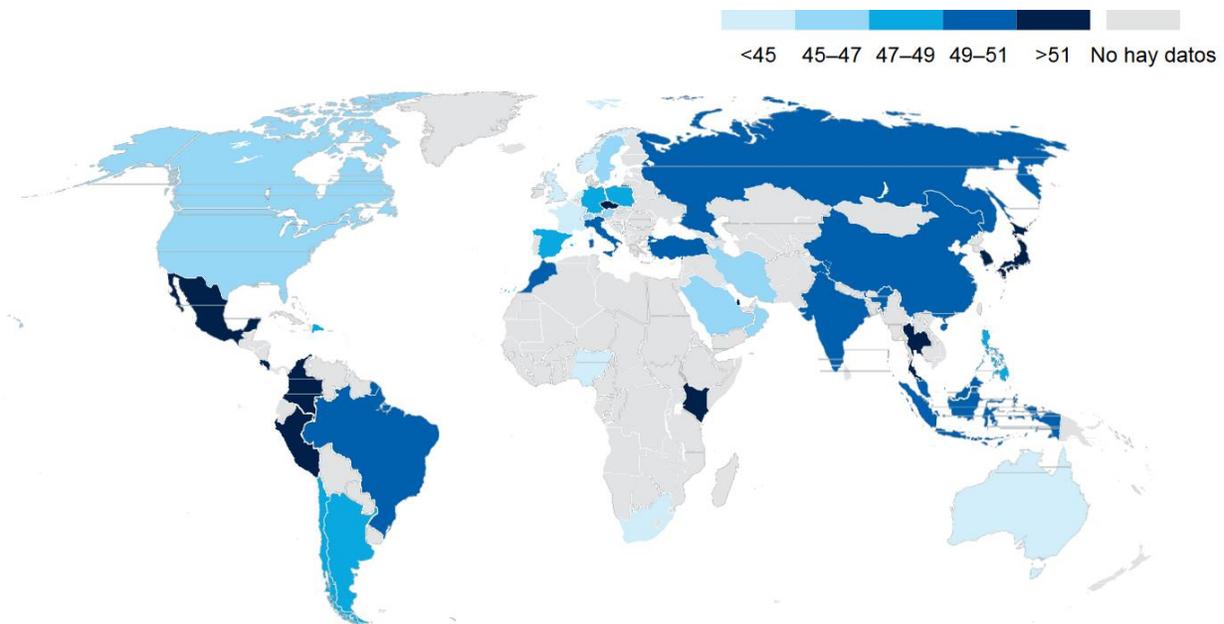
- La automatización de las actividades posibilita que las empresas mejoren su desempeño al reducir los errores y mejorar la calidad y la velocidad; en algunos casos puede llevar a lograr resultados que vayan más allá de la capacidad humana. Como ya lo ha hecho a lo largo de la historia, la automatización también contribuye a mejorar la productividad. En épocas donde el crecimiento de la productividad es mediocre puede dar el impulso necesario para el crecimiento económico y la prosperidad, así como ayudar a compensar el impacto de la disminución de la población en edad de trabajar en muchos países.
- De acuerdo al análisis de la consultora en más de 2,000 actividades laborales en 800 profesiones, cerca de la mitad de las actividades por las cuales se pagan salarios equivalentes a \$15 billones en la economía mundial tienen el potencial de ser automatizadas si se adoptan tecnologías aprobadas. Aunque menos del 5 por ciento de todas las profesiones pueden ser automatizadas en su totalidad usando tecnologías probadas, cerca del 60 por ciento de todas las profesiones están integradas por actividades automatizables y que representan por lo menos el 30% de su total.
- Las actividades susceptibles a la automatización involucran actividades físicas en entornos altamente estructurados y predecibles lo mismo que las vinculadas con la recopilación y procesamiento de datos. En los EE.UU., constituyen el 51 por ciento de las actividades económicas y representan casi \$2.7 billones en salarios. Predominan en la manufactura, el alojamiento, la industria alimentaria institucional y el comercio al menudeo, incluyendo algunos empleos para trabajadores medianamente calificados.
- Los factores técnicos, económicos y sociales determinarán el ritmo y alcance de la automatización. El continuo avance técnico en áreas tales como el procesamiento del lenguaje natural es un factor clave. Más allá de la viabilidad técnica, del costo de la tecnología, de la competencia con la mano de obra (que incluye habilidades y dinámicas de oferta y demanda), las mejoras a desempeño (que incluyen y van más allá de los ahorros en costos de mano de obra), la aceptación social así como la regulación afectarán el ritmo y alcance de la automatización. Nuestros escenarios sugieren que la mitad de las actividades laborales de la actualidad pudieran automatizarse para el 2055 aunque esto puede ocurrir 20 años antes o después dependiendo de varios factores.
- Las personas necesitarán seguir trabajando en conjunto con las máquinas para generar el crecimiento del PIB per cápita al que aspiran los países alrededor del mundo. Nuestros estimados de productividad parten del supuesto de que las personas desplazadas por la automatización encontrarán otro empleo. El cambio en las actividades de la fuerza laboral que se anticipa es de una magnitud similar a la época del alejamiento de las labores agrícolas y al decremento del nivel de importancia de los empleos de manufactura en los EE.UU., los cuales fueron acompañados por la creación de nuevos tipos de trabajos que no se vislumbraban en ese entonces.
- Para las empresas los beneficios de la automatización en el desempeño son relativamente claros pero la situación es más complicada para los funcionarios públicos. Ellos deben aprovechar la oportunidad de que la economía se beneficie del potencial de crecimiento de la productividad de implementar las políticas que estimulen la inversión y los incentivos de mercado para fomentar el progreso y la innovación. Al mismo tiempo, deben lograr que las políticas evolucionen o que existan innovaciones que ayuden a los trabajadores e instituciones a adaptarse al impacto en el empleo. Lo más probable es que esto incluya reconsiderar la educación y el entrenamiento, transferencias y redes de seguridad así como dar apoyo para la transición a quienes sean desplazados. Los individuos en el lugar de trabajo necesitarán interactuar más activamente con las máquinas como parte de sus actividades diarias y adquirir nuevas habilidades que se requerirán en la nueva era de la automatización.

Por otro lado, las actividades en donde se incluye la interacción con las partes interesadas, aplicación de conocimientos o toma de decisiones, planificación o tareas creativas, o la gestión y desarrollo de personas son las actividades menos susceptibles para la automatización (McKinsey Global Institute, 2017).

Un factor importante que afecta el grado de automatización en las actividades y labores humanas es la dinámica laboral. Es más probable que la automatización de la manufactura sea adoptada más pronto en los países con salarios altos en el sector de manufactura (América del Norte y Europa Occidental) que en los países con los salarios más bajos. En la Figura 8 se observa el potencial ponderado porcentaje ponderado total de las actividades de los empleados que se pueden automatizar si se usan las tecnologías probadas de la actualidad.

Figura 10

Porcentaje ponderado total de las actividades de los empleados que se pueden automatizar si se usan las tecnologías probadas de la actualidad.



Fuente: (McKinsey Global Institute, 2017).

Dado lo anterior se deduce que la automatización puede causar un desplazamiento laboral importante que podría crear una competencia y una brecha aún mayor entre los trabajadores de alta y baja calificación. El informe recalca que muchas ocupaciones pueden ser parcialmente automatizadas antes de serlo en su totalidad, lo que causaría en este proceso deprimir los salarios. La automatización causará que un número considerable de trabajadores sea desplazado y podrá agravar la brecha que existe entre las habilidades y el empleo de los trabajadores calificados y no

calificados (McKinsey Global Institute, 2017). El análisis de McKinsey sobre el potencial de la automatización también sugiere que muchas profesiones se automatizarán primero parcialmente y luego totalmente, lo que tendrá diferentes implicaciones para los trabajadores calificados y los no calificados.

Especialmente para los trabajadores no calificados, este proceso pudiera deprimir sus salarios a menos que la demanda aumente. Sin embargo, visto desde una perspectiva de largo plazo, los cambios estructurales a gran escala en la historia (donde la tecnología ha causado la pérdida de empleos) han sido acompañados por la creación de multitud de nuevos empleos, actividades y tipos de trabajo. Además, los mercados de trabajo pueden ser muy dinámicos: casi cinco millones de personas dejan sus empleos cada mes en los EE.UU., de los cuales cerca de tres millones lo hacen voluntariamente. La mayoría de estas personas no quedan desempleados por un largo periodo, ya que se contratan en otros empleos.

En el momento que se alcance la plenitud de la era de la automatización, los trabajadores deberán de trabajar más estrechamente con la tecnología y enfocarse en las capacidades humanas que las máquinas aún no pueden realizar. Además, los trabajadores que están altamente relacionados con la tecnología pueden aprovechar mayormente las oportunidades que trae esta herramienta, mientras que los trabajadores de baja calificación pueden experimentar una presión salarial dada la oferta si no se incorporan con éxito en el nuevo cambio automatizado (McKinsey Global Institute, 2017). Por ello, la educación en campos como la ciencia y tecnología, ingenierías y matemáticas es vital para la incorporación exitosa de la fuerza laboral en un mundo automatizado

Sin lugar a dudas, la educación se vuelve un pilar fundamental como respuesta estratégica a los cambios en el entorno productivo esperados. La preparación del talento humano del país debe de ir enfocado a complementar las condiciones de entorno para fomentar el desarrollo endógeno. Actualmente, según datos del Estado de Ciencia y Tecnología, el país es líder en difusión y creación de tecnología, pero su aporte local es mínimo. En términos de exportaciones, Costa Rica supera a varios países en América Latina y varios países que tienen un ingreso per cápita similar (PEN, 2017). Específicamente, el 70% de los títulos universitarios se centran en ciencias sociales, económicas y educación. Entre el 2001 y 2011 los títulos otorgados en el campo de la ciencia se duplicaron (5 756 en el 2001 a 11 201 títulos en el 2011) (PEN, 2017).

La concentración profesional en el área de la ciencia y tecnología se distribuye de la siguiente manera: Ciencias Exactas y Naturales: 45.2%, Ingeniería y Tecnología: 38.8%, Ciencias Médicas: 9.1%, Ciencias Agrícolas: 6.8% (PEN, 2017).

De las personas que tienen algún tipo de vinculación con este sector, el 62,1% trabajan en el exterior (fuga de cerebros) en lugares como Estados Unidos (45%) y Alemania (10%) principalmente, y solo el 15% se encuentra en el país. Los grados y posgrados en carreras de ingeniería y ciencia se estancó en un 6% para el año 2011, mientras que en América Latina el dato fue de un 14% (PEN, 2017). Los cambios y las perspectivas de los cambios a futuro deben de incluir programas educativos ajustados a las necesidades de desarrollo del país y a las tendencias de largo plazo e iniciando con las más actuales. Algunas tendencias para América Latina son (OCDE, 2016):

- México, América Central y el Caribe tienen por delante un panorama más esperanzador por sus vínculos con la economía de Estados Unidos. Por su parte, países exportadores de materias primas de Sudamérica seguirán siendo los más afectados por las condiciones económicas globales y por la caída de los precios internacionales de las materias primas. Es necesario elevar el crecimiento promedio por encima del 3% anual. La juventud en América Latina representa una gran oportunidad.
- América Latina y el Caribe sigue siendo una región joven, que tiene ante sí la oportunidad demográfica excepcional de prepararse para el futuro invirtiendo en los jóvenes.
- La penetración creciente de las tecnologías de la información y la comunicación, la inteligencia artificial, el big data, el poder cada vez mayor de la informática o el Internet de las cosas están transformando el estilo de vida de los jóvenes.
- Los jóvenes también usan las nuevas tecnologías para expresar y organizar sus demandas y movilizaciones sociales. En 2014, solo un 36% de los jóvenes latinoamericanos expresaron confianza en la transparencia de los resultados electorales.
- La expansión económica de la India está retomando impulso, mientras que la Federación Rusa y Brasil están atravesando recesiones profundas y persistentes. La estabilización de China debería proporcionar una base para los precios de las materias primas.
- Los vínculos comerciales entre América Latina y China se han disparado, convirtiéndose esta en el principal socio comercial de Brasil, Chile y Perú. Los préstamos chinos destinados a América Latina se han convertido en la fuente más importante de financiación externa. La región debería diversificar y modernizar su estructura productiva.
- Los intercambios tecnológicos entre China y América Latina, como los actuales programas de ciencia y tecnología en Argentina, Brasil, Chile y México, son mutuamente beneficiosos.

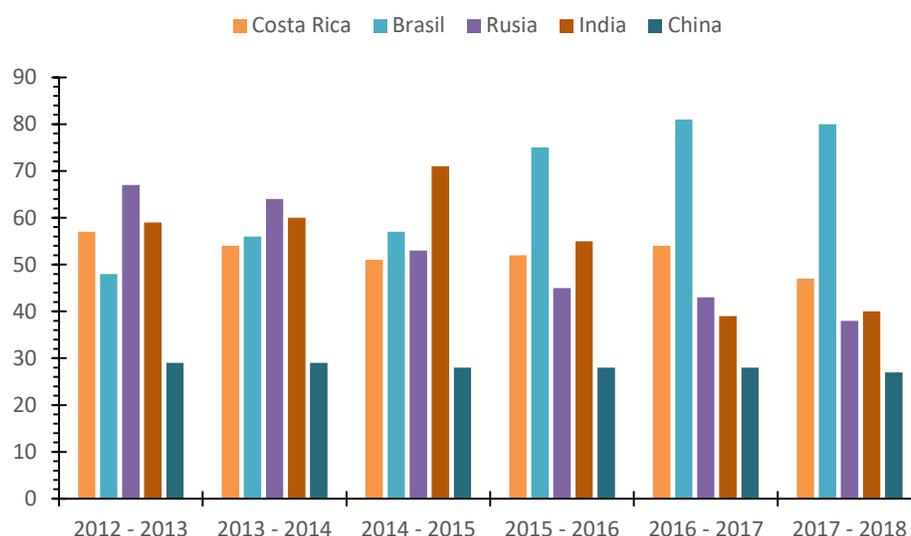
1.3. Índice de Competitividad Global (ICG)

El Foro Económico Mundial conduce estudios de competitividad anuales con los cuales generar la clasificación de los países basado en el Índice de Competitividad (FEM, 2017). El indicador se calcula ponderando las siguientes variables: burocracia gubernamental, infraestructura, tasas fiscales, acceso a financiamiento, regulaciones laborales restrictivas, corrupción, fuerza laboral, estabilidad política, capacidad de innovación, ética laboral, inflación, seguridad, política monetaria, estabilidad gubernamental y salud pública.

Costa Rica ha ido mejorando en el Índice a través del tiempo. En la Gráfico 7 se muestra la evolución de la posición de la clasificación del país en el tiempo.

Gráfico 7

Costa Rica: Comportamiento del ICG en el tiempo

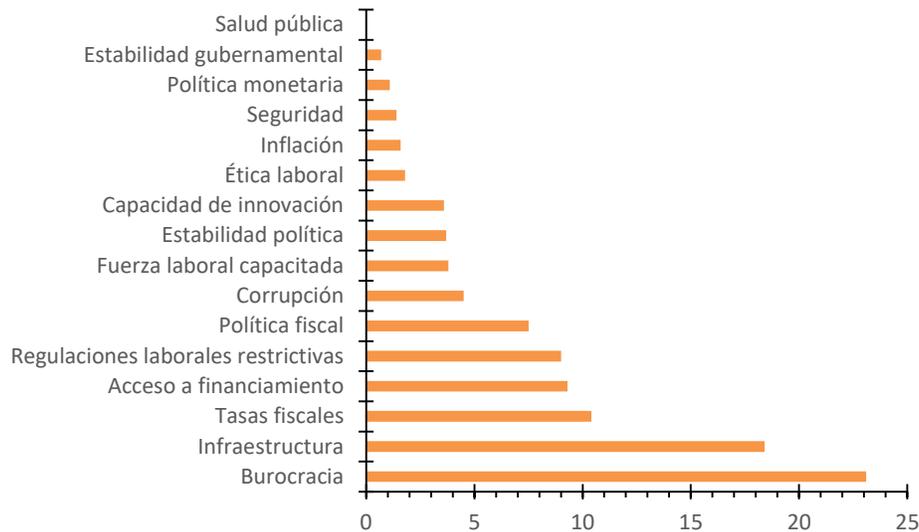


Fuente: elaboración propia con datos de (FEM, 2017).

El avance del país es evidente en temas de competitividad, pero de igual forma se exhiben brechas, las cuales se pueden observar en el Gráfico 8. Estos son los principales rubros sobre los cuales la competitividad del país se encuentra afectada.

Los temas prioritarios a tratar para intervenir en el entorno competitivo son: mejora regulatoria, infraestructura, tasas fiscales, acceso a financiamiento, regulaciones laborales, entre otros. La planificación a corto y mediano plazo debe de tomar estos insumos para generar políticas, estrategias, programas y proyectos. La Política de Desarrollo Productivo se basa en los diagnósticos internacionales para la planificación a largo plazo, incluyendo el ICG.

Gráfico 8
Costa Rica: Subíndices del ICG



Fuente: elaboración propia con datos de (FEM, 2017)

1.4. El reconocimiento del marco político

Existen varias iniciativas relacionadas a la Política de Desarrollo Productivo (PDP) en Costa Rica que se pueden subdividir en cuatro categorías: políticas de comercio internacional, políticas de ciencia, tecnología e innovación, políticas dirigidas a promocionar industrias o sectores específicos, políticas dirigidas a PyMEs y políticas territoriales.

Uno de los principales objetivos de la PDP es lograr un mayor alineamiento de estas iniciativas y una mejor coordinación interinstitucional en el país, ya que la articulación es un eje transversal de la presente política. Esto se ampliará con mayor detalle en el Capítulo 2.

1. Las políticas de comercio internacional existentes promueven incentivos fiscales para empresas exportadoras (régimen de Zonas Francas), facilitan la internacionalización de PYMES, fomentan encadenamientos con empresas exportadoras y están dirigidas a atraer IED con alto impacto productivo. Las entidades responsables son el Ministerio de Comercio Exterior (COMEX), la Promotora del Comercio Exterior (PROCOMER) y la Agencia de Promoción de Inversión (CINDE).
2. Para mejorar la creación de conocimientos e incorporar nuevas tecnologías en el sector productivo del país se han instalado políticas de ciencia, tecnología e innovación. Los entes ejecutores son el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICIT) y el

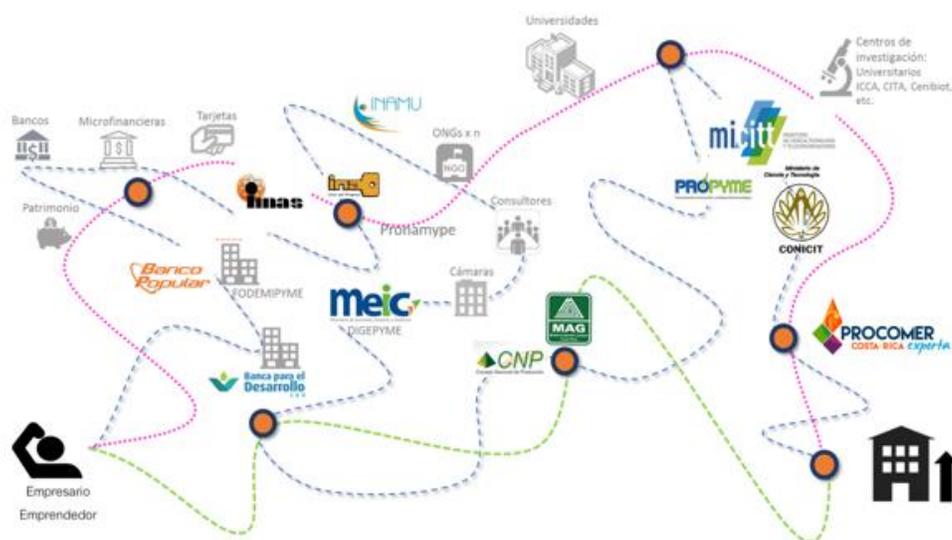
Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), las universidades del país y los centros de investigación.

3. Los programas para el desarrollo forestal, incentivos específicos para el sector turístico o políticas para la producción agropecuaria sostenibles son algunos de los ejemplos de políticas que van dirigidas a promocionar industrias o sectores específicos. En el país varias entidades como el Ministerio de Ambiente y Energía, el Instituto Costarricense de Turismo (ICT) o el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) han implementado estas políticas.
4. En cuanto a políticas que van dirigidas a PYMES varias instituciones tienen programas y/o fondos específicos, sin embargo, el ente responsable es el Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC) que también lidera el fomento del ecosistema emprendedor del país, pero al cual se le ha otorgado una débil rectoría.

A pesar de lo anterior, mientras en el motor externo existe una clara división y coordinación de roles de las instituciones, en el motor interno hay faltas de coordinación y recursos dispersos que hace que los beneficiarios no sean atendidos de la manera más eficiente, como se puede observar en la Figura 9.

Figura 11

Costa Rica: visualización de la desvinculación de iniciativas para la promoción de PYMES



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, la gobernanza es un pilar fundamental para la correcta ejecución de este instrumental en el tiempo, ya que existen diversas políticas (algunas ya aprobadas, otras que

aparecerán en el tiempo) las cuales afectan directa o indirectamente a la PDP. Por lo tanto, la articulación interinstitucional se convierte en un elemento fundamental y estratégico para el desarrollo económico y social del país. Esto se desarrollará con mayor profundidad en el Capítulo 3 de la Política de Desarrollo Productivo.

1.4. Justificación

En la actualidad los países se enfrentan a nuevos desafíos en el diseño de políticas, debido a los cambios y tendencias mundiales, sobre todo en materia tecnológica. Lo anterior se palpa aún más con la inserción de la economía digital y los cambios disruptivos latentes, los cuales retan a las economías que están rezagadas a repensar la competitividad y desafíos del empleo, tal y como lo se ha comentado en las secciones previas. De acuerdo al estado de situación del país, así como al proceso de consulta a múltiples actores¹¹, se concluye que **Costa Rica requiere urgentemente una Política de Desarrollo Productivo con visión de largo plazo, que integre y articule los sectores productivos, para solventar una serie de problemas que ameritan de soluciones planificadas y multifactoriales.** Para argumentar el problema identificado la Tabla 2 enumera algunas causas y efectos:

Tabla 3

Costa Rica: identificación de causas y efectos para la poca planificación de largo plazo, que integre y articule los sectores productivos, 2016

Causas	Efectos
Falta de visión de los sectores productivos, así como de una estrategia país (políticas utilizadas) que involucre a todos los agentes de la economía.	<ul style="list-style-type: none"> • Poca coordinación entre empresas en la misma zona geográfica o cadena de valor.
Desarticulación de las políticas públicas relacionadas con los sectores productivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Baja efectividad de las políticas públicas y con ello poco impacto en el desarrollo económico. • Presencia de brechas estructurales a nivel de sectores tanto en productividad como en competitividad.
Institucionalidad no responde de la misma manera a todos los sectores productivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de las brechas de competitividad y productividad intersectoriales. • Empresas locales poco o nada vinculadas con las cadenas globales de valor
Sistema educativo desactualizado y desarticulado con los sectores productivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de desempleo estructural y altos niveles de informalidad de las PYME.

¹¹ El proceso de consulta fue muy participativo. En el mismo contó con la presencia de la academia, instituciones públicas, sector privado y sociedad civil. Adicionalmente se abordó de manera especializada a las regiones (Focus group), los sindicatos y jóvenes líderes. Durante todo el proceso de consulta participaron más de 600 personas.

Causas	Efectos
Modelo asistencialista orientado al apoyo y guiado por la oferta, no la demanda (promover actividades productivas).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deficiencia en políticas de fomento productivo • Programas y políticas desvinculados de las necesidades reales de las empresas para acceder mercados.
La actividad productiva del país se ha focalizado en la región central.	• Asimetría en oferta de servicios institucionales en diferentes regiones del país
	• Altos niveles de contaminación en algunos puntos de la GAM
	• Alta presión de los recursos productivos (tierra y agua) en la GAM.
Estrategia productiva dirigida principalmente al mercado internacional.	• Dualidad de la economía: motor interno de la economía no es tan dinámico como el externo.
Alta dependencia de la atracción de la IED (el 54.4% de las exportaciones del país se explican por las empresas de zonas francas).	• Presencia de brechas de productividad a nivel sectorial (intra e inter sectorial).

Fuente: Elaboración propia con base en los diferentes eventos de consulta realizados durante el proceso de sensibilización de la PDP.

Por lo tanto, una PDP es fundamental para Costa Rica, ya que responde al agotamiento del actual modelo de desarrollo del país. y que ha sido una necesidad que durante los últimos años han expresado diferentes agentes económicos: académicos, investigadores, organizaciones internacionales y empresarios.

1.4.1. ¿Por qué planificar una PDP a largo plazo?

La necesidad de planificar la PDP a largo plazo obedece al imperativo de alcanzar una política que sea la “sombriilla” para que cubra y articule los diferentes instrumentos y esfuerzos planteados anteriormente como iniciativas buenas pero aisladas. Tal y como lo menciona don Carlos Matus: “No debemos esperar que el mañana ocurra, porque entonces actuaremos siempre tarde ante problemas ya creados u oportunidades que no podemos aprovechar” (Martínez G, 2009).

Con una PDP, seria y articulada, se toma conciencia y crea habilidades para definir y proyectar el futuro en función de los objetivos deseados éticamente compatibles con el desarrollo humano y sostenible de la humanidad (CEPAL, 2009)

Por su parte, Masini indicó: “Construir el futuro implica llevar a cabo procesos productivos y de transformación cultural, a la vez que se realizan ejercicios de anticipación” (Martínez G, 2009). Por lo tanto, las tendencias mundiales del futuro son los desafíos de hoy. En su momento la

biotecnología, nanotecnología y las nuevas tecnologías de la información y comunicación fueron tendencias y hoy un país que no esté inmerso en las corrientes mundiales está fuera de la competencia del mercado. Además, el descubrimiento de nuevos materiales (economía de los materiales) y la inteligencia artificial se tornan en desafíos y oportunidades donde se requiere una revolución del conocimiento tanto en cantidad como en calidad.

Finalmente, planificar es gobernar. Ambas se necesitan mutuamente para conducir el país en la dirección deseada sin improvisar. En otras palabras, la planificación relaciona el presente con el futuro y el conocimiento con la acción.

Por lo tanto, la planificación para gobernar requiere de precisión política y social, a través de normas y mandatos que generen alternativas en el tiempo que mitiguen los problemas descritos y esperados y que contemplen los intereses de la sociedad para así mejorar la toma de decisiones a través de políticas bien enfocadas. Dado que la planificación se diseña a diferentes plazos, esto implica que se requiere una política con proyección a largo plazo que debe ser flexible, pero con la visión clara del rumbo del país. Para ello debe haber coordinación entre lo que se planifica a diferentes plazos. A pesar de ser tres tipos de planificación, deben estar coordinados y ajustados a la visión país:

Figura 12

Tipos de Planificación



Fuente: Elaboración propia con información de (CEPAL, 2012)

1.4.2. Enfoque de las políticas de desarrollo productivo

La PDP debe tener como fin generar un marco de acción coherente, bien planificado, articulado y que propicie una oportuna identificación de los retos actuales, así como de la prospección de los retos futuros, de manera que el modelo de desarrollo se ajuste a las necesidades del país y a los requerimientos que surgen tanto a nivel social como económico de cara a los cambios en el contexto nacional e internacional.

La discusión de la nueva generación de la política industrial en los países desarrollados está basada sobre el papel generador de los mercados y de los gobiernos, con un rol que va más allá de solucionar las fallas de mercado (CEPAL, 2014).

Tal como se ha menciona en este documento, la nueva forma de hacer políticas públicas rompe con el esquema tradicional y rígido, tornándose más flexible y visualizando nuevos instrumentos de política, dentro de los cuales se profundiza sobre los desafíos y las oportunidades de la cuarta revolución industrial. La CEPAL indica que América Latina debe enfrentar con decisión estos desafíos. Los procesos de cambio estructural son complejos y requieren de una aproximación sistémica que comprenda el análisis de múltiples variables.

La posición de la CEPAL es que las políticas de cambio estructural deber ser activas y que el rol de los gobiernos es insustituible. La experiencia ha enseñado que cuando los agentes económicos relevantes participan activamente en el diseño de las iniciativas de apoyo, estas tienen una mayor probabilidad de éxito.

Históricamente las políticas industriales han sido selectivas y sectoriales, logrando con ello la especialización de la economía. El efecto adverso se manifiesta cuando se considera que todas las empresas cuentan con las mismas condiciones competitivas (políticas horizontales) para crecer y ser dinámicas dentro de un mercado globalizado siendo esto incorrecto.

Por su parte, otros actores sugieren basar su especialización en la dotación de factores de cada país y que con el tiempo se vaya incorporando bienes con mayor valor agregado, mayor complejidad tecnológica y mayor conocimiento. Esta estrategia impulsa sectores que están cercanos a los productos que el país exporta: una transformación productiva para ampliar la capacidad de producir o exportar.

Lo anterior trae como consecuencia que las empresas requieran conocimientos, capacidades y materias prima ausentes en el país, así como al Estado tener un rol más pasivo pues la capacidad de apoyo no es suficiente para solucionar las fallas del mercado.

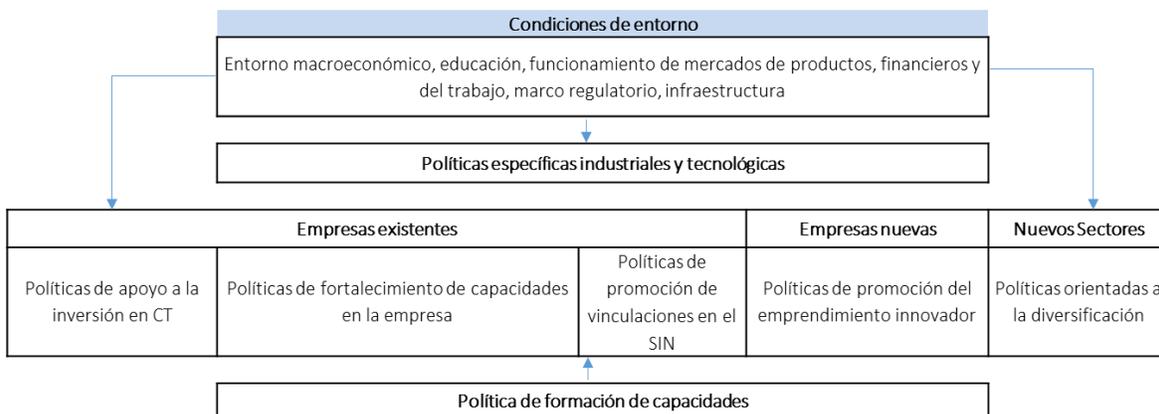
Se requiere que el Estado acompañe a las empresas ofreciendo condiciones fiscales, ambientales y de infraestructura (problemas de recursos para el entorno actual), alianzas público - privadas, dialogo y coordinación.

1.4.3. Cambio de paradigma necesario basado en las perspectivas globales vs realidad histórica nacional a largo plazo

Es necesario valorar el cambio de paradigma, así como el abordaje y enfoque de las políticas productivas para que estas generen un proceso de transformación productiva de largo plazo y esto no es una tarea simple.

Superar esta situación implica apuestas más ambiciosas hacia nuevos sectores y políticas que no se limiten a mejorar el entorno de negocios sino también a generar alianzas con el sector privado y mejorar el funcionamiento de algunos mercados (CEPAL, 2014). La nueva política industrial (Política de Desarrollo Productivo) debe ir enfocada en ser más activa y orientada por objetivos, más que en solucionar fallas de mercado. En el contexto económico de Costa Rica, no distante de lo que sucede en América Latina, la pobreza, desigualdad social y el desarrollo económico se han convertido en brechas estructurales por lo que reta al país a atender los problemas sociales y económicos de manera urgente. La Figura 5 describe la combinación de las políticas industriales y tecnológicas, y cómo se abordan considerando las condiciones de entorno, las empresas existentes, empresas nuevas y la vinculación de nuevos sectores.

Figura 13
Mezcla de políticas industriales y tecnológicas



Fuente: (CEPAL, 2014)

Las políticas verticales (selectivas) se clasifican en dos modalidades (Hausmann, Rodrik, & Sabel, 2008):

- i. Políticas industriales de corto alcance: La cuales se enfocan en aumentar la competitividad de clúster existentes a nivel regional o nacional y cierre de brechas identificadas en cada país.
- ii. Políticas industriales de largo alcance: estímulo a sectores no existentes o incipientes.

Tabla 4

Instrumentos de Política Industrial y Tecnológica

Canal de transformación	Políticas horizontales	Políticas selectivas (Verticales)	
		Corto alcance	Largo alcance
Mejoras de productividad de empresas existentes	- Garantías a crédito bancario	- Desarrollo de Clúster	- Consorcios tecnológicos
	- Crédito tributario a la I+D	- Extensionismo tecnológico	- Compras públicas
	- Propiedad Intelectual	- Formación focalizada	
	- Subsidio a capacitación	- Compras públicas	
	- Normas técnicas		
	- Programas de capacitación de calidad		
	- Asistencia técnica		
Creación de nuevas empresas	- Capital semilla	- Emprendimiento asociado a Clúster	- Programas de emprendimiento focalizados
	- Capital de riesgo		
	- Incubación de empresas		
Ingreso a nuevos sectores		- Desarrollo de Clúster	- Atracción de inversiones internacionales
		- Desarrollo de proveedores	- Empresas públicas
			- Investigación orientada por misión
			- Garantías y créditos focalizados
			- Formación focalizada

Fuente: (CEPAL, 2014)

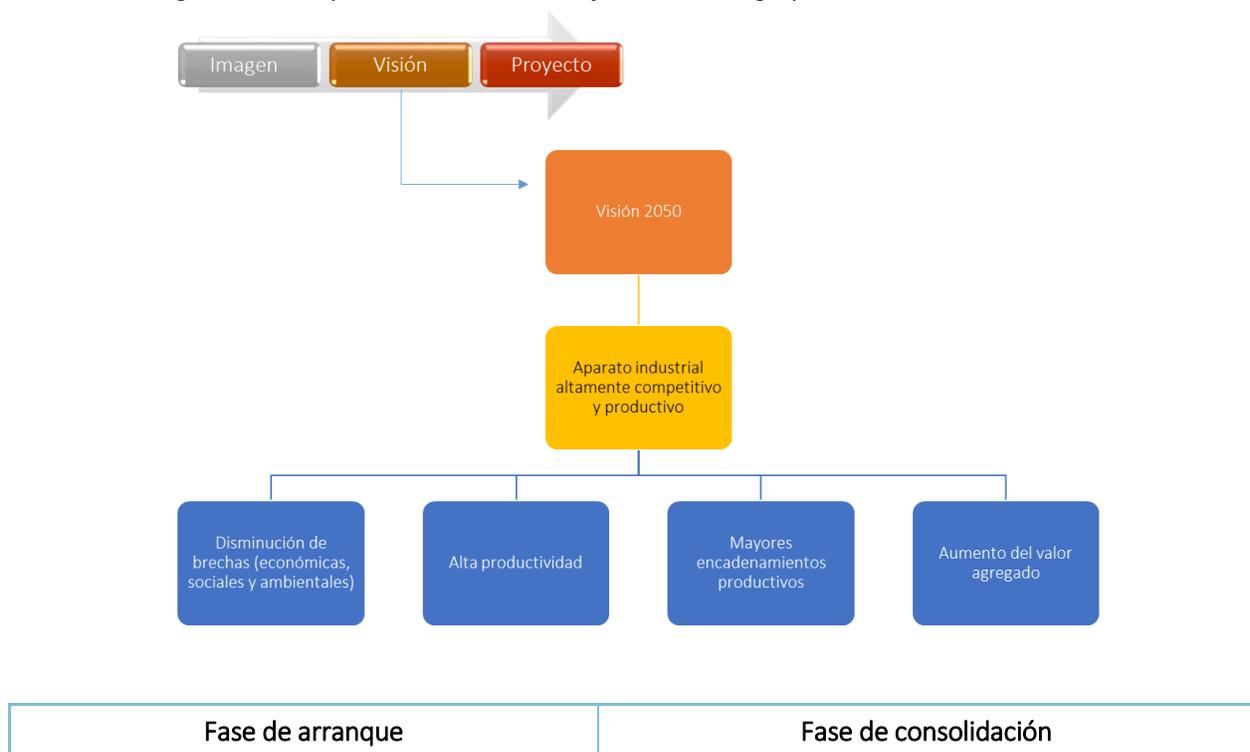
El costo para lograr este avance es alto, no tanto por la carga financiera que implica, sino por la complejidad asociada al proceso de coordinar actores que usualmente han trabajado por separado y que, adicionalmente, tienen incentivos para seguir haciéndolo.

Sin embargo, el país no debe correr el riesgo de continuar sin una política para lograr esa coordinación que permita diseñar e implementar esfuerzos que apunten a incrementar la diversificación y sofisticación de su aparato productivo.

La PDP que se propone permitirá reducir el costo de esta coordinación a efecto de propiciar el crecimiento económico del país.

A continuación, se presenta el siguiente esquema de flujo, para lograr la planificación, gobernanza y alineamiento de objetivos de largo plazo con dos fases, una de arranque y otra de consolidación:

Figura 14
Planificación, gobernanza y alineamiento de objetivos de largo plazo.



<ol style="list-style-type: none"> 1. Basarse en institucionalidad existente 2. Uso de recursos disponibles 3. Hacer visible buenas prácticas para cerrar brechas 4. Realizar resultados visibles con apuestas productivas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Institucionalizar la gestión y gobernanza 2. Asegurar presupuesto propio 3. Ampliar la escalada de buenas prácticas 4. Realizar proyectos catalizadores para cambios estructurales
--	--

Fuente: elaboración propia

1.4.4. Consideraciones para el abordaje y enfoque para la PDP de Costa Rica

Durante la Semana de Reflexión Económica, llevada a cabo en marzo de 2016 como parte de las consultas realizadas para el diseño de la PDP expertos nacionales e internacionales presentaron sus planteamientos sobre cómo debería ser el aparato productivo costarricense en el año 2050. Algunas de las recomendaciones plasmadas fueron las siguientes:

- a) Con vista en el largo plazo definido para la política, se deben considerar en su diseño tanto las necesidades, problemáticas y oportunidades presentes como la posibilidad que estas sean distintas a mediano y largo plazo.
- b) La nueva PDP debe basarse en un enfoque sistémico, considerando el conjunto de elementos que determinan el crecimiento de sectores productivos, los factores sociales, educativos, políticos y tecnológicos del país.
- c) Los incentivos del sector público y privado y el desarrollo socioeconómico deben tener en cuenta el cambio climático que se espera y el impacto que podría tener. Deben basarse en principios de sostenibilidad y eficiencia energética para aumentar la productividad.
- d) Se considera de relevancia tener en cuenta los puntos de vista de beneficiarios clave de la política, provenientes de diferentes sectores, edades, disciplinas y áreas geográficas del país.

Reconociendo la relevancia de las recomendaciones anteriores, y la perspectiva de largo plazo de la PDP, se incorporó al proceso de construcción de la Política un ejercicio que permitió explorar el horizonte cambiante del país a través de la creación y el análisis de escenarios futuros¹². Ante la

¹² Del 23 al 25 de agosto del 2016 se llevó a cabo el “Taller de Escenarios Futuros”, auspiciado por la OIT, quien viene apoyando desde el 2014 la Estrategia Nacional de Empleo y Desarrollo Productivo (ENEDP), y se integró al proceso de formulación de la PDP en el 2016. La realización del taller estuvo a cargo de la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), en unión con el Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS).

realidad del cambio climático, los gobiernos y otros actores recurren cada vez más a ejercicios de proyección para prospectar posibles impactos de las futuras condiciones climáticas, con los nuevos escenarios ambientales y socioeconómicos del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) como marco de referencia. Los países en vías de desarrollo, que son altamente vulnerables a las condiciones climáticas esperadas para el futuro, están tratando de utilizar este tipo de estudios de prospectiva para guiar su planificación a largo plazo.

Para el diseño y creación de políticas se recomienda vigilar que sean suficientemente inclusivos respecto a sus beneficiarios y que están en sintonía con las realidades políticas complejas. En el marco de estos procesos que apoyan la creación de políticas, es clave que los actores se imaginen múltiples posibles escenarios en el futuro, dentro de un encuadre amplio que incluye importantes impulsores de cambio. También es recomendable que el proceso incentive la reflexividad. Los métodos de proyección actuales están determinados, principalmente, por las ciencias económicas y biofísicas, excluyendo los puntos de vista de políticas climáticas e investigaciones sobre gobernanza.

Las siguientes recomendaciones para el diseño de la PDP 2018-2050, se establecen con base en un análisis transversal de cuatro escenarios futuros del aparato productivo en el año 2050.

Tabla 5
Costa Rica: consideraciones para el diseño de la PDP 2018-2050

Tema	Diagnóstico	Consideraciones para la PDP
Inversión extranjera sin desarrollo local	Múltiples escenarios muestran un aumento en la inversión extranjera resultando en desarrollo económico, de infraestructura, tecnología e innovación, pero no conlleva un desarrollo local y que va a costo de recursos naturales. La producción nacional se enfoca en el desarrollo de productos extranjeros y no hay mercado para productos nacionales.	Fortalecer la transformación hacia el apoyo a la producción nacional de productos y servicios innovadores y de calidad.
Alianzas para el progreso y la innovación	Varios escenarios muestran un aparato estatal debilitado con pocos fondos y una baja capacidad de gobernanza. En estos contextos, es el sector privado quien invierte en la investigación y el desarrollo tecnológico y fomenta la aplicación de nuevas tecnologías.	Fomentar la creación de alianzas público privadas (incluyendo a centros de investigación y la academia) en áreas productivas estratégicas enfocadas en la transferencia de conocimiento y la investigación para garantizar una continua innovación del aparato productivo.

Este taller se contempló considerando el largo plazo propuesto para la política. Para que el diseño de la política sea efectiva y sostenible, es imperativo hacer un ejercicio de proyección exhaustivo; que incorpore un análisis de posibles factores de cambio a futuro que pueden incidir en los resultados de la política.

Tema	Diagnóstico	Consideraciones para la PDP
		De modo general, el estado también debe incentivar que el sector privado invierte en investigación, desarrollo e innovación.
Institucionalidad y Gobernanza	Estado débil con un déficit en la capacidad de gestión y control	Fomento de capacidades, acuerdos de cooperación para fomentar la capacitación de funcionarios públicos, alianzas público privadas. Aumentar efectividad de gestión: centralización de oficinas gubernamentales MEIC para hacer más eficiente el sistema e invertir en la automatización de procesos y trámites.
La informalidad e innovación como medios de sobrevivencia	En tiempos de crisis y escaso apoyo del gobierno empresarios buscan alternativas en la informalidad y la innovación.	Facilitar los trámites que permiten formalizar a pequeñas empresas Mejorar el acceso a capital Fomentar una cultura emprendedora. Apoyar a pequeñas y medianas empresas en su acceso a capacitaciones a través de alianzas público - privadas para fomentar la innovación y la aplicación de nuevas tecnologías
Inclusión territorial	Las brechas territoriales han sido producto entre otras razones por la migración, sobrepoblación de áreas urbanas y una concentración de productividad en el valle central.	Incentivos para instalarse en zonas rurales o vulnerables.
Formación con base en las necesidades del mercado	En distintos matices, los escenarios enfatizan la importancia de una relación cercana entre la educación pública y el sector privado; que la formación esté alineada con las necesidades del mercado.	Innovación del sistema de educación pública, hacia una enseñanza a través de la experimentación, procesos vivenciales y creativos, el desarrollo del análisis crítico y desde un enfoque de conciencia social, ambiental y político.

Fuente: Taller de Escenarios Futuros para la PDP (PDP) de Costa Rica.

La construcción de una política de fomento productivo, como un proyecto estratégico, dependerá de la interacción entre el Estado, el sector privado, la academia y la sociedad civil. Este proceso es construido y desarrollado considerando un marco analítico potente y a la vez flexible, y el enfoque de competitividad sistémica cumple con ambos criterios. Se propone ampliar la perspectiva de una competitividad sistémica que incluye cuatro niveles (meta, macro, meso y micro), que permiten entender que la competitividad es un sistema de interacciones entre actores en los distintos niveles.

De esta forma, las sociedades modernas se integran entre sí por medio de un conjunto de normas, valores y una visión compartida (nivel meta) por medio de las cuales se define el rumbo de la sociedad. Una vez establecido el rumbo, serán las instituciones de la sociedad y sus políticas (nivel macro) quienes deben actuar de forma consistente con los objetivos y el rumbo elegido. En este nivel se sientan las bases de un contexto económico, político y jurídico estable que facilita un contexto apropiado para el desarrollo (la política fiscal, monetaria, de competencia, entre otros.). Sin embargo, considerar que únicamente las acciones del nivel macro son suficientes para lograr los objetivos del desarrollo, es desconocer que tanto las personas como las instituciones se mueven por incentivos, y que son ellos quienes contribuyen a determinar el éxito de las sendas elegidas desde el nivel meta.

Así, la competitividad sistémica introduce el nivel meso orientado al desarrollo de políticas selectivas e instituciones de fomento que faciliten (aceleren) los procesos de aprendizaje como la formación profesional, la regulación ambiental, el desarrollo de infraestructura, el fomento tecnológico, entre otros.

Finalmente, en el nivel micro actúan las empresas y las redes de empresas. En él se reconocen la presencia de todas las variables del nivel meta, macro y meso, y actúan en función de los incentivos / desincentivos que el contexto ofrece. En este contexto, es esencial contar con un sistema de incentivos orientados a fomentar la competitividad que oriente a las empresas hacia procesos de aprendizaje y a incrementar su eficiencia. Pero también la competitividad de una empresa se basa en el patrón organizativo de la sociedad en su conjunto. La competitividad de la economía descansa en medidas dirigidas a un objetivo, articuladas en los cuatro niveles del sistema (el nivel meta, macro, micro y meso) y se basa asimismo en la competencia, el diálogo y la toma conjunta de decisiones. Estos conceptos se ampliarán en los capítulos siguientes.

Capítulo 2: Política de Desarrollo Productivo 2018-2050

En el presente capítulo se plantea una propuesta de política pública, que persigue mejorar las condiciones productivas del país, y con ello la situación económica y social de la población costarricense tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo.

2.1. Visión 2050

La visión de la Política de Desarrollo Productivo (PDP) se enfoca en un replanteamiento del modelo productivo que requiere alcanzar el país al año 2050, así como el modelo requerido de gobernanza para concretarlo, con el fin de lograr la integración de los dos motores de la economía: a partir del fortalecimiento del motor interno y la consolidación del motor externo.

Para esto, se vuelve necesario adoptar la correcta institucionalidad mediante la cual se facilite la gobernanza que permita al sector productivo del país alcanzar la eficiencia y eficacia necesaria para hacer frente de manera satisfactoria a las actuales y nuevas exigencias de los mercados. Ante ello, el objetivo recae en democratizar las oportunidades para los ciudadanos y en poner a funcionar de manera más articulada los dos motores de la economía. Por lo tanto, la visión de la PDP, es:

Costa Rica será al 2050 un país referente a nivel mundial por su modelo de desarrollo productivo, sostenible, innovador, generador de crecimiento económico y equidad social.

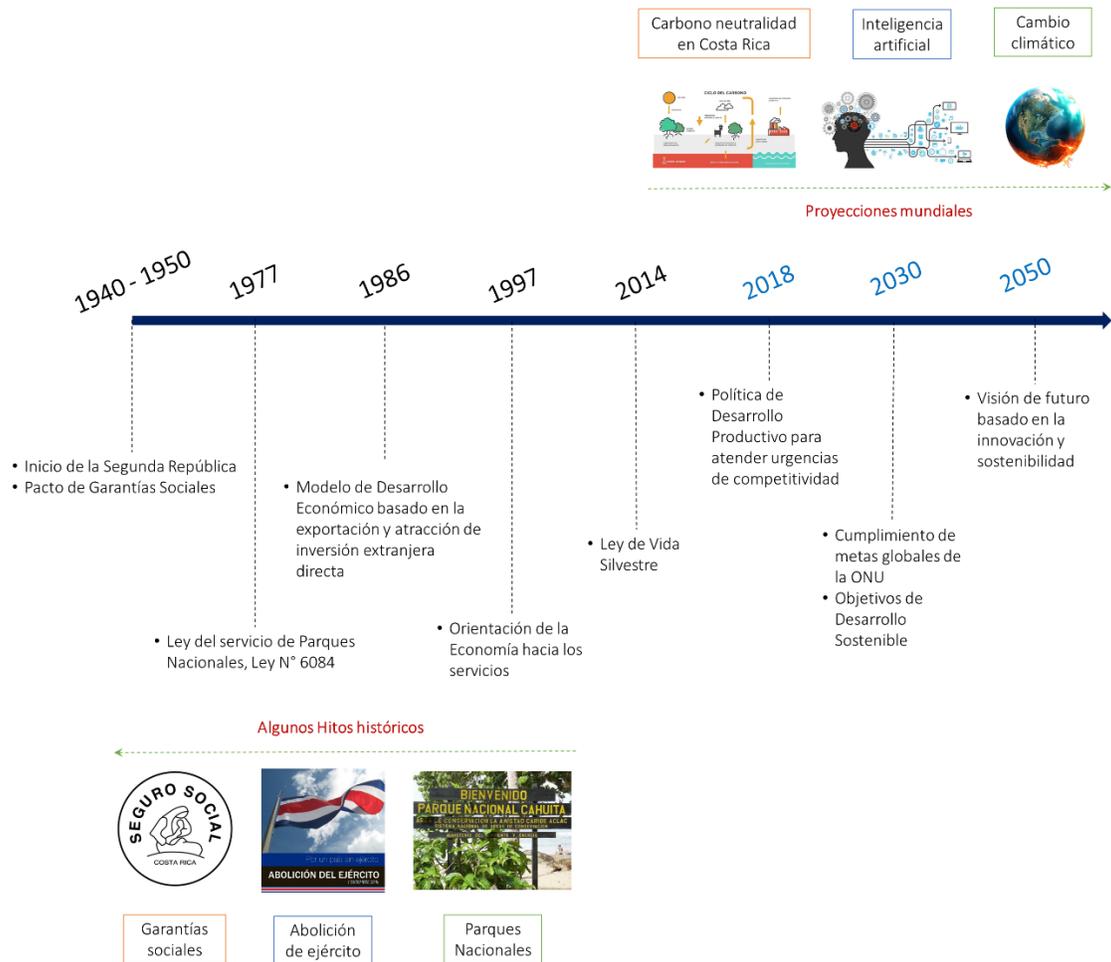
2.2. Principios rectores

Costa Rica a lo largo de su historia ha alcanzado importantes logros que se han caracterizado por contar con un consenso social, en el cual la presencia de principios comunes ha jugado un papel fundamental, gracias a esto se han marcado hitos históricos en materia de sostenibilidad tanto en el ámbito social, económica y ambiental, entre estos se destacan: la consolidación de las garantías sociales, la protección del ambiente, el posicionamiento del país como destino turístico por excelencia y la diversificación tanto en los productos como los destinos de las exportaciones nacionales.

A pesar de que el país ha logrado alcanzar éxitos importantes, hoy en día existe el reto de cerrar las brechas existentes a nivel productivo y competitivo para generar una mayor inclusión social y reducir los niveles de desigualdad y pobreza a través de la creación de empleos de calidad, del fortalecimiento de la actividad productiva, la generación de valor agregado e innovación, la inclusión de todos los territorios así como articular los esfuerzos buscando ser un país basado en

la innovación en sus procesos, productos y servicios. En la Figura 13 se presenta un resumen de tales hitos, así como de algunas proyecciones futuras:

Figura 15
Costa Rica: hitos históricos y visión de futuro



Fuente: Elaboración propia.2017

Una meta de la PDP para el año 2030 es cumplir los objetivos de desarrollo Sostenible (ODS), mientras que para el 2050 se espera que la política contribuya a que Costa Rica sea un país basado en la innovación. A continuación, se describen los principios rectores que engloban la PDP:

2.2.1. Sostenibilidad

Este principio se relaciona con el pacto que el país ha logrado definir y fortalecer con el paso de los años, y que se ha convertido en un pilar fundamental para el desarrollo, ya que ha impulsado no

solo la protección, sino que también el aprovechamiento de los recursos naturales productivos con los que el país cuenta. Centrado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, este principio rector viene a responder a un histórico pacto social que ha posicionado a Costa Rica como líder en el desarrollo ambiental. Esto se debe complementar con la visión de sostenibilidad que aborde además los ámbitos sociales, económicos y culturales.

2.2.2. Inclusión territorial

El modelo de desarrollo actual focalizó el desarrollo productivo en la GAM. Esta situación no ha permitido generar mayores niveles de desarrollo en las regiones periféricas, ni en las diferentes regiones rurales: resultado de esa decisión es la persistencia de las brechas en cuanto al desarrollo Costa Rica y que en algunos casos se han incrementado. Un país que pretende tener un desarrollo sostenible en lo económico debe hacerlo considerando la amplitud y diversidad de su riqueza en recursos naturales, sociales y culturales, por lo que este principio viene a mandar que las decisiones sean tomadas con base al desarrollo integral en todo el territorio nacional.

2.2.3. Articulación

Uno de los principales problemas del sector productivo costarricense se origina en la institucionalidad existente, ya que la misma no responde a las necesidades de todos los sectores. Esto se debe a la falta de capacidad de coordinación y articulación con que ha contado el sistema económico del país durante las últimas décadas y que se ha definido en un marco jurídico que propicia el trabajo en islas, es decir, independiente los unos de los otros. Para cumplir con la visión de desarrollo país es necesario articular consistentemente entre los diferentes agentes de la economía. Este principio rector promoverá el funcionamiento de un modelo de gobernanza que impulse una agenda de trabajo desde un modelo colaborativo y cooperativo de cuarta hélice, mediante el cual se vincule de manera integral al sector público, privado, académico y sociedad civil. Su importancia es tal, que el Capítulo 3 del presente instrumento profundizará en propuestas de esquemas estructurales de competitividad sistémica para lograr la articulación deseada. Este principio es trascendental y horizontal a través de toda la PDP.

2.2.4. Innovación

La innovación ha sido identificada como uno de los retos más significativos del país, ya que impactaría directamente en los procesos de transformación y generación de conocimiento y agregación de valor, razón por la cual debe ser un elemento transversal de la misma forma que la articulación. El desarrollo productivo de Costa Rica deberá centrarse en la integración de la innovación en todos procesos, servicios y productos desarrollados tanto por el sector público,

como el privado y académico, se trata de un ejercicio que debe ser incorporado como desafío permanente para todas las instituciones y organizaciones. Esto bajo el entendimiento que la innovación está compuesta principalmente por creatividad aplicada junto con herramientas de tecnología, ciencia y conocimiento.

2.2.5. Calidad

Costa Rica es un país con un área geográfica limitada y disponible para la producción, por lo tanto, para obtener mayores y mejores rendimientos económicos es necesario aprovechar las ventajas que posee el país. Para competir adecuadamente inmersos en un mercado internacional globalizado, es vital fomentar la agregación de valor mediante el concepto de calidad como estrategia de competencia en el futuro. El país tiene una serie de condiciones que facilitan la producción de bienes y servicios diferenciados no solamente mediante el principio rector de innovación, sino también de calidad. Para poder lograr un posicionamiento internacional competitivo, Costa Rica requiere de implementar la calidad como pilar en la toma de decisiones de programas y proyectos asociados al desarrollo productivo ya que esta permite acceder a nichos diferenciados con mayor poder adquisitivo los cuales fomentarían el desarrollo socioeconómico de las unidades productivas. Especialmente de aquellas que se encuentran en las zonas rurales ya que permite generar trazabilidad en las operaciones.

La permanencia y sostenibilidad de estos 5 principios le permitirán a la PDP trascender administraciones, en especial porque responden a la visión país que se ha venido planteando por parte de los actores participantes en los diferentes eventos que se han realizado durante todo el proceso de formulación de la política. A continuación, se presentan y explican los 4 ejes de desarrollo la PDP.

2.2.6. Mejora regulatoria y simplificación de trámites

El exceso de regulaciones, leyes, requerimientos, controles para invertir y realizar actividades productivas incide directamente en la calidad del clima para hacer negocios, así como en la productividad de las empresas. A medida que los trámites y requerimientos legales y administrativos son más complicados y costosos para las empresas, en términos de tiempo y dinero, se desincentiva la formación de nuevos negocios y se vuelve un elemento que promueve la informalidad.

El sector productivo nacional lo componen principalmente las micro, pequeñas y medianas empresas, al representar el 98% del parque empresarial, por lo que cualquier avance para despejar

el tortuoso camino de la tramitología en nuestro país, tendrá en primera instancia repercusiones sobre este sector.

Si bien el país ha realizado mejoras importantes en materia de mejoramiento de la calidad regulatoria, es tan bien lo cierto que, persisten gran cantidad de obstáculos. Si se analiza el Doing Business 2017, veremos que Costa Rica globalmente se ubica en el lugar número 62 de los 190 países analizados y en lo que respecta a facilidades para iniciar un negocio ocupa el puesto 125 (Banco Mundial, 2017).

2.3. Ejes de desarrollo

Cabe destacar que el funcionamiento del sector productivo nacional es muy dinámico y presenta diferentes realidades según sea el sector o subsector productivo. Este fenómeno hace que la complementariedad de políticas horizontales y verticales maximice la probabilidad de que los resultados de la PDP alcancen sus objetivos. Por lo tanto, las políticas no deben de estar orientadas a la industrialización ni al sector manufacturero si no a buscar impactar a todos los sectores de la economía real, entre ellos el sector primario y de servicios.

Como se puede apreciar en la Tabla 5, las políticas de tipo horizontal son aquellas que buscan generar las condiciones que beneficien a todo el aparato productivo y responden a necesidades de tipo transversales: educación, salud, tramitología o seguridad. Por otro lado, las políticas de tipo vertical se dirigen al beneficio de un sector productivo en específico, por lo que plantean soluciones diferentes según la necesidad de cada sector. Seguidamente, se describe un marco conceptual para la clasificación de políticas de desarrollo productivo:

Tabla 6

Marco conceptual para la clasificación de políticas de desarrollo productivo

	Políticas horizontales	Políticas verticales
Bien público	E.g., mejoras en el aparato judicial; mejora en la calidad de la educación básica y media; mejora en el clima de negocios; formación en competencias relacionadas a emprendimiento e innovación dentro de currículo de educación primaria y secundaria.	E.g., formación de capital humano pertinente para determinados sectores, industrias o clúster; la inversión de recursos para una agenda de Ciencia y Tecnología que beneficia determinadas actividades económicas; la provisión de una infraestructura específica para un determinado sector, como lo puede ser la cadena de frío para el sector de frutas y hortalizas; el fortalecimiento institucional y normativo en materia sanitaria para la admisibilidad de un determinado producto en un mercado específico.

Intervenciones de mercado	E.g., incentivos fiscales para la Ciencia y Tecnología; subsidios para la formación de empleados; subsidios a los pioneros exportadores a partir de las exportaciones de los seguidores.	E.g., subsidios a sectores específicos, protección comercial a ciertas actividades, o crédito a tasas especiales dirigidos a determinados sectores.
----------------------------------	--	---

Fuente: (BID, 2014)

Es importante considerar que puede que haya complementariedad entre una política vertical y horizontal cuando se quiere fomentar un sector. Por ejemplo, si se requiere mejorar la educación, esta puede afectar de manera amplia todos los sectores del país. Sin embargo, como la realidad de los sectores es diferentes, se pueden focalizar programas de formación que refuercen un sector que requiera una atención especializada además de políticas horizontales de educación para el país.

En la Figura 14, se puede observar que el enfoque debe estar conformado por políticas verticales y horizontales (áreas de intervención), bajo sus principios rectores y ejes. Para que este enfoque pueda operar requiere una gobernanza enfocada en el modelo de cuarta hélice, garantizando así de forma exitosa la ejecución de las acciones debido a la existencia de articulación entre políticas y actores que juegan un rol protagónico y alineado a las necesidades del sector productivo: este enfoque de política busca contar con un sector productivo altamente competitivo y con mayores niveles de productividad, cuya producción de bienes y servicios contenga un alto nivel de innovación y de alto valor agregado

Figura 16
Enfoque de PDP



Fuente: Elaboración propia. 2017.

Por lo tanto, el desarrollo productivo costarricense requiere la intervención a nivel estructural en dos grandes ejes: uno relacionado con políticas verticales dirigidas a atender problemas de productividad y el otro a políticas horizontales relacionadas con la competitividad del país. Por lo tanto, se requieren dos grandes lineamientos enfocados a las acciones y estrategias asociadas al fomento productivo.

2.3.1. Competitividad

Eje centrado en el acortamiento de brechas existentes en el país que limitan su capacidad de desarrollo al reducir significativamente sus ventajas con respecto a otros países. Estas se identifican como problemas existentes tanto en el aparato público como en el interno de las empresas. Este eje permite otorgarle al sector productivo las condiciones necesarias y soluciones que apunten a mejorar su potencial de desarrollo a nivel horizontal y vertical.

2.3.2. Productividad

Eje centrado en el aprovechamiento directo de las ventajas que se han identificado y potenciado en el país por diversas variables naturales, geográficas, políticas, sociales y culturales, para ser utilizadas en el desarrollo productivo, de forma eficiente de los sectores de la economía nacional. Su enfoque principal es en mejorar los réditos de las unidades productivas en función de sus costos y recursos. La productividad consiste en “trabajar de forma más inteligente”, no en “trabajar más intensamente”: refleja la capacidad de producir más mejorando la organización de los factores de producción gracias a nuevas ideas, innovaciones tecnológicas y nuevos modelos de negocio (McGowan, Andrews, Criscuolo, & Nicoletti, 2015).

Nuevos estudios de la OCDE muestran que la principal causa de la ralentización de la productividad no es tanto una desaceleración en la innovación de las empresas más avanzadas a nivel mundial, sino una disminución de la velocidad a la que las innovaciones se difunden por todo el sistema económico – una avería de la maquinaria de difusión (McGowan, Andrews, Criscuolo, & Nicoletti, 2015). El aumento de la productividad de las empresas más eficientes a nivel mundial siguió siendo sólido en el siglo XXI, pese a la ralentización de la productividad agregada, pero la brecha entre esas empresas de elevada productividad y las demás se ha ido ampliando con el tiempo. Lo que es más importante, la creciente brecha entre las empresas de alta productividad y las demás suscita interrogantes fundamentales acerca de los obstáculos que impiden que todas las empresas adopten unas innovaciones aparentemente bien conocidas y reproducibles. El crecimiento futuro dependerá de la capacidad de aprovechar el potencial de la difusión del conocimiento, que fue el motor del incremento de la productividad durante gran parte del siglo XX. Esto cobra especial importancia en el sector servicios, ya que representa una proporción creciente de la actividad

económica y algunos servicios como logística, finanzas y comunicaciones son el lubricante que engrasa las ruedas de la globalización (McGowan, Andrews, Criscuolo, & Nicoletti, 2015).

Las PyMEs podrían presentar el mayor potencial de ganancias de productividad inclusiva asociadas a reformas de políticas. Estas empresas, que representan más del 70% del empleo en la región, sólo generan el 30% del PIB, una cifra que es aproximadamente la mitad de la media OCDE. Esto es reflejo de amplias brechas de productividad, particularmente entre las grandes y pequeñas empresas (OCDE, 2016). Además, la participación de las PyMEs en las exportaciones es sólo la mitad de la que se registra en Europa del Este, y un tercio inferior a la de Asia Oriental, lo cual sugiere que las PyMEs tienen mucho que ganar con su integración a las cadenas de valor regionales y mundiales.

Sin embargo, su capacidad para participar en actividades internacionales se ve afectada por algunos problemas específicos, sobre todo en las áreas de innovación, apego a normas y estándares, o falta de información, competencias y recursos. Las PyMEs también tienen una tendencia mayor a operar en el sector informal. Ello responde en parte a la carga regulatoria y administrativa, así como, en algunos casos, a unas elevadas cargas impositivas. La informalidad perpetúa las ineficiencias, ya que las empresas mantienen unas. También engendra desigualdades, pues los empleados en el sector informal no se benefician de la cobertura que presta la seguridad social.

Otro factor que explica la baja productividad es la deficiente asignación de recursos: el capital y la mano de obra quedan atrapados en empresas y sectores escasamente productivos y su reasignación a otros más dinámicos es un proceso lento (OCDE, 2016).

Esto impide que las empresas más innovadoras y productivas alcancen la escala necesaria para operar en los mercados mundiales y materialicen el elevado potencial de crecimiento que la comercialización de ideas exitosas conlleva. Síntomas de esta deficiente asignación de recursos en la región son, entre otros, el elevado peso de la economía informal, las dificultades que tienen las empresas para contratar personal con las competencias necesarias y las marcadas (McGowan, Andrews, Criscuolo, & Nicoletti, 2015).

2.4. Objetivos de la Política de Desarrollo Productivo

Los objetivos de la PDP deben orientarse hacia el cumplimiento de la visión y los principios rectores, entregando un llamado a la acción para canalizar los ejes de desarrollo, estos mediante un objetivo general y específicos.

2.4.1. Objetivo general de la PDP

Costa Rica desarrolla a 2050 un aparato productivo altamente competitivo y productivo cuyas actividades económicas están fuertemente integradas y articuladas con un significativo componente de innovación, con mayores y mejores entornos de inversión, emprendimiento, encadenamientos, que contribuyen al crecimiento y desarrollo económico, sustentable e inclusivo.

2.4.2. Objetivos específicos de la PDP

- Promover la disminución de brechas para el fomento de un modelo económico que sirva de base para el desarrollo productivo sostenible, mediante la generación de condiciones de entorno en el tiempo que favorezcan la competitividad sistémica
- Alcanzar de manera sostenida niveles medios y altos de productividad de los sectores productivos costarricenses a lo largo y ancho del país.
- Contar con un sector productivo nacional más encadenado tanto a nivel local como internacional.
- Incrementar el Valor Agregado a través de la diversificación y sofisticación de los sectores productivos nacionales basados en principios de innovación y sostenibilidad

2.5. Áreas de intervención

Para alcanzar mayores niveles de competitividad y productividad en el sector productivo, se requiere de acciones de política pública en coherencia con la visión y los principios rectores a nivel país.

Las áreas de intervención son los grandes temas que demandan lineamientos de acción por medio de los cuales la PDP buscará realizar acciones concretas para el fortalecimiento productivo, considerando siempre su correspondencia con la visión, los principios rectores, los ejes de desarrollo y los objetivos planteados en la presente política.

Para el caso de Costa Rica y en específico de esta PDP se definieron 6 grandes áreas.

1. Infraestructura
2. Logística
3. Financiamiento productivo
4. Capital humano
5. Innovación productiva
6. Acceso a mercados.

2.5.1 Infraestructura y logística

Se refiere a la gestión de la infraestructura pública desarrollada o por instalar, propiciando que esta sea concebida bajo un enfoque de fomento a la productividad y como pieza clave de la competitividad desde el enfoque sistémico. Esta área principalmente movilizadora hacia el principio descentralizador desde los temas viales, portuarios, energía, transporte, logística, recurso hídrico, institucionales y distribución, entre otros. Los 5 retos del país en esta área son:

- Mejora progresiva en la Infraestructura vial para optimizar la conectividad productiva del país.
- Modernización e incremento en la cantidad y capacidad de puertos y aeropuertos.
- Ampliación y modernización del sistema de transporte ferroviario de pasajeros.
- Optimización, incremento y diversificación de la matriz de generación de Energía Eléctrica.
- Mejora en la gestión y distribución de recurso hídrico para uso industrial, comercial y domiciliario.

2.5.2. Financiamiento productivo

Referido a la gestión de los recursos financieros disponibles para la inversión que promueva no solo la creación de nuevas empresas, sino también el incremento de la productividad y los encadenamientos productivos. Todo esto a través de instrumentos que deriven de una gestión eficiente y articulada del presupuesto público (orientación del gasto público para acompañar al sector productivo) y/o a través de alianzas que involucren a agentes del sector público con mecanismos público-privados, desde la etapa emprendedora, hasta las etapas de expansión y crecimiento, indistintamente del sector productivo a que pertenezcan.

Una de las principales herramientas para el desarrollo de las actividades productivas es el acceso a financiamiento mediante modelos de atención que se adecúen a la etapa de desarrollo en la que se encuentra la actividad productiva, partiendo de etapas tempranas de emprendimiento, tanto tradicional como dinámico, financiamiento a la innovación, capital semilla, capital de riesgo, hasta lograr métodos de financiamiento para encadenamientos productivos o Start-ups, entre otros.

Partiendo de ese abanico de opciones financieras que se debe crear, inicialmente se debe definir la especialización del financiamiento. La Administración Pública debe tener un papel de creador y organizador de esa oferta, tanto con proyectos de Ley, como con eliminación de trámites, con decisiones fuertes o simplemente como mediador de posiciones encontradas, que no han permitido desarrollar el abanico de opciones, y que las que existen no responden a tiempos que el mercado demanda.

El canal de acceso al financiamiento no debe ser visto como una ruta eminentemente financista, el papel del acompañamiento se vuelve transcendental, tanto para la disminución del riesgo de impago, como para el aumento de la productividad, por lo que financiamiento productivo debería empezar por un diagnóstico de necesidades, para fortalecer capacidades y fomentar la innovación.

Por lo que la gestión eficiente y articulada del presupuesto público (orientación del gasto público para acompañar al sector productivo) y la complementariedad con el sector financiero público y privado, se hace de vital importancia, incluso llegando a establecer alianzas para la atención, expansión y crecimiento del sector productivo.

Las medidas propuestas para esta área son:

- Diseñar un canal de acceso para el emprendimiento, dándole un acompañamiento en donde se contemple el diagnóstico que lo ubique en la etapa del ciclo de vida del negocio y sus oportunidades de mejora, con una orientación final hacia la herramienta financiera disponible para el desarrollo, inversión e innovación productiva.
- Generar una gama de oportunidades de acceso al financiamiento para el sector productivo de acuerdo a su ciclo de vida y oportunidad de crecimiento e innovación, especializando la oferta y generando vínculos públicos privados.
- Propiciar el uso de las Garantías Mobiliarias como colaterales de los créditos, incentivando el desarrollo de los mercados secundarios de ventas que le permitan al ente financiero valorar la liquidez de la garantía. Trabajando fuertemente en la valoración de garantías intangibles presentes o futuras, que les permitan a las pymes disponer de la propiedad intelectual, marcas, patentes, inventario futuro, entre otros, como respaldo de los créditos solicitados.
- Aprovechar la flexibilidad legal del Sistema de Banca para el Desarrollo para seguir creando e innovando herramientas de acceso a financiamiento, con una visión programática y articulada para el financiamiento de proyectos viables que tradicionalmente no son atendidos por el sistema financiero regulado, con modelos de capital semilla, capital de riesgo, inversiones ángel, entre otros, que estimulen la innovación y solventen las brechas de oportunidades financieras.
- Desarrollar un mercado de valores como medio de financiamiento alternativo, creando cultura de valoración patrimonial que le permita cuantificar y segregar sus proyectos de inversión, que le sea atractivo al inversionista sofisticado.
- Incentivar el fortalecimiento de modelos asociativos como una vía articulada para el financiamiento y acompañamiento de los pequeños productores, en particular en la zona rural.
- Propiciar el espacio de intercambio continuo de las necesidades de la demanda financiera y la oferta disponible, generando una estrategia de innovación continua que responda a las exigencias financieras del mercado.

2.5.3. Capital humano

Área basada en el fortalecimiento de la capacidad y competencias de las personas asociadas a cada uno de los procesos de las cadenas productivas que aportan a la economía nacional, diferenciando la formación productiva, la construcción de competencias y habilidades futuras blandas y la construcción de una cultura emprendedora que opere como red de apoyo al sistema productivo e identifique y potencie a los nuevos líderes empresariales. Las medidas determinadas para esta área de intervención son:

- Educación Básica:
 - Fortalecer las habilidades organizacionales y sociales desde edades tempranas.
 - Fomentar e incrementar la cultura emprendedora desde el inicio de su ciclo escolar.
- Educación Superior:
 - Alinear y articular de la oferta académica superior a las necesidades del mercado y el aparato productivo nacional.
 - Fortalecimiento de programa de becas en temas específicos para el aparato productivo nacional.
- Formación Técnica:
 - Fortalecer el sistema de capacitación y educación técnica, para estimular la inserción laboral.

2.5.4. Innovación productiva

Área referida a la incorporación de propuestas, metodologías y mecanismos que propicien la innovación de manera permanente, tanto en lo interno de las instituciones para actualizar sus servicios y procesos públicos, que apunten a la mejora de su competitividad, como la generación de apuestas productivas desde el sector privado, bajo una mirada de integración de la creatividad, la tecnología, la ciencia y el conocimiento. Las medidas determinadas para esta área son:

- Impulsar el desarrollo de un modelo que fortalezca la innovación a través de Centros de Investigación.
- Establecer un sistema de incentivos empresariales promover mayor Investigación, Desarrollo e Innovación, como parte de la cultura empresarial.
- Crear un modelo de Laboratorios de Innovación Pública para mejorar la gobernanza y ofrecer mejores servicios a los costarricenses que aporten a superar brechas sociales y territoriales.
- Crear una agencia de Desarrollo Empresarial e Innovación que articule servicios para el desarrollo y fortalecimiento de la innovación en todos los procesos de las unidades productivas.

2.5.5. Acceso a mercados

Área de intervención que se centra en el fortalecimiento de un motor productivo interno, el cual esté asociado a la estimulación y promoción del emprendimiento, el desarrollo de proveedores, la generación de cadenas de valor, la incorporación a cadenas existentes, compras públicas para la consolidación del parque empresarial nacional; y su vez el diseño estratégico para la implementación de mecanismos que promueva el desarrollo y fortalecimiento de nuevas cadenas de valor que mejoren el funcionamiento de los encadenamientos productivos existentes con empresas internacionales:

- Crear una Agencia de Fomento Productivo, Innovación y Valor Agregado que articule servicios para el desarrollo de las unidades productivas y fortalecimiento de la competitividad.
- Elaborar un programa de encadenamientos productivos que amplifique el desarrollo de todos los sectores y maximice el potencial de oportunidades de la matriz productiva, para ello Costa Rica contará con una Estrategia de Articulación Productiva (Anexo).
- Crear de una Red de Centros de Valor Agregado que brinde apoyo al aparato productivo en sus procesos de innovación, comercialización, encadenamiento y potencial exportador.
- Crear un Sistema Nacional de Información de Inteligencia Industrial que apoye la toma de decisiones en la elaboración de políticas públicas, planes y programas.

Un elemento clave para mejorar el acceso a mercados, tiene que ver con la articulación y generación de encadenamientos productivos entre un modelo que fortalece la producción interna con el aprovechamiento del modelo de comercio exterior que existe en el país, propiciando la atracción de inversión extranjera directa focalizada para el desarrollo de producción nacional y por consiguiente el fortalecimiento y la consolidación de la canasta exportadora. Las medidas para esta área de intervención son:

- Identificación de sectores dinamizadores de la economía, identificados como sectores claves, estratégicos, impulsores e independientes, promoviendo y fortalecimiento sus cadenas de valor.
- Modelo de atracción de Inversión Extranjera Directa encadenable con sectores productivos nacionales.
- Propuesta estratégica de articulación productiva a nivel regional.

2.6. Tipología de Intervención

Según el Banco Interamericano de Desarrollo, existen las políticas verticales y horizontales, y la tipología de intervención permite analizar las fallas de mercado, justificando la aplicación de una

política dirigida a un sector en específico o en su efecto a todos los sectores con relación a una actividad específica. A continuación, se determinan las acciones que para cada área de intervención se sugiere realizar para reducir las brechas del país en materia productiva.

Tabla 7
Tipología de intervención en área de infraestructura y logística

Rubro	Horizontal	Vertical
Bien Público	1.1. Mejora progresiva en la Infraestructura vial para mejorar la conectividad productiva del país.	1.7. Mejora en la gestión y distribución de recurso hídrico para uso industrial, comercial y domiciliario.
	1.2. Promover la inversión en la expansión y mejora de la infraestructura vial, portuaria y aérea del país para lograr una mayor integración nacional-internacional, así como rural-urbana. (2.1)	
	1.3. Ampliación y modernización del sistema de transporte ferroviario de pasajeros.	
	1.4. Optimización, incremento y diversificación de la matriz de generación de Energía.	
	1.5. Invertir en una infraestructura moderna que permita conectar a las regiones y con esto aumentar la integración económica. (3.4)	
	1.6. Crear una infraestructura sostenible (transporte, construcción, energía, agua, entre otros) con diseños urbanos y rurales sostenibles y ecológicos.	
Intervención de mercado		1.8. Promover parques industriales sostenibles aumentando la eficiencia de recursos que resulta en una reducción de costos, reducción en el uso de materias primas y generación de subproductos. (1.6)

Tabla 8
Tipología de intervención en área de capital humano

	Horizontal	Vertical
Bien Público	2.1. Fortalecer las competencias y habilidades blandas desde edades tempranas	2.8. Fortalecimiento de programa de becas en temas específicos para el aparato productivo nacional.
	2.2. Fomentar e incrementar la cultura emprendedora desde el inicio de su ciclo escolar.	2.9. Fortalecer el sistema de capacitación y educación técnica

	Horizontal	Vertical
		secundaria y del INA para estimular la inserción laboral.
	2.3. Alinear y articular de la oferta académica superior a las necesidades del mercado y el aparato productivo nacional.	
	2.4. Promover el consumo nacional sostenible y la cultura de reciclaje incluyendo estos temas desde un inicio en el sistema educativo del país.	2.10. Instalar un sistema de formación profesional dual para establecer una estrecha relación entre empresas y centros educativos para una oferta educativa de vanguardia que facilite la entrada al mercado laboral de personas jóvenes.
	2.5. Mejorar el modelo educativo en todas las regiones acorde a los requerimientos del mercado laboral con mayor inclusividad social que genere competencias blandas con vocación de productividad. (3.6)	
	2.6. Promover una visión emprendedora en el sistema educativo desde la formación inicial, para la creación de emprendimientos dinámicos con alto potencial de innovación y crecimiento a futuro.	
	2.7. Alinear la formación del capital humano con la estrategia productiva del país para equilibrar mejor la oferta y demanda en el mercado laboral.	
Intervención de mercado	2.11. Fortalecer investigación y desarrollo en conjunto con una cultura educativa de innovación para incorporar nuevas tecnologías, introducir mejoras de calidad y reducir costos de producción generando ventajas competitivas de empresas nacionales.	2.12. Fortalecer el desarrollo de competencias (tales como el trabajo colaborativo, comunicación asertiva, resolución de problemas, adaptación al cambio, liderazgo, entre otros.). (4.1)

Tabla 9

Tipología de intervención en área de financiamiento productivo

	Horizontal	Vertical
Bien Público	3.1. Diseñar mecanismos para armonizar el consumo vía crédito con instrumentos financieros para inversión y desarrollo.	3.4. Aprovechar la flexibilidad legal del Sistema de Banca para el Desarrollo para seguir creando e innovando en herramientas de acceso a financiamiento, con modelos de capital semilla, capital de

		riesgo, inversiones ángel, entre otros, que estimulen la innovación y solventen las brechas de oportunidades financieras.
	3.2. Fortalecer esquemas de certificación y reconocimiento al buen desempeño ambiental que permiten diferenciar a las empresas en el mercado.	3.5. Generar una gama de oportunidades de acceso al financiamiento para el sector productivo de acuerdo a su ciclo de vida y oportunidad de crecimiento e innovación, especializando la oferta y generando vínculos públicos privados.
	3.3. Crear y reformar incentivos para la creación de encadenamientos productivos por medio de “inversiones anclas”.	3.6. Incentivar el fortalecimiento de modelos asociativos como una vía articulada para el financiamiento y acompañamiento de los pequeños productores, en particular en la zona rural.
		3.7. Facilitar el acceso a líneas de “créditos verdes” para que PYMES puedan presentar ante el sistema bancario proyectos sostenibles y de producción más limpia.
		3.8. Mejorar la inversión gubernamental para los emprendimientos y las PYMES apostando por sectores productivos, fortaleciendo la económica social solidaria.
		3.9. Propiciar el uso de las Garantías Mobiliarias como colaterales de los créditos, promoviendo el desarrollo de mercados secundarios de venta de garantías intangibles presentes o futuras, como propiedad intelectual, marcas, patentes, inventarios futuros, entre otros.
Intervención de mercado	3.10. Promover instrumentos financieros con condiciones atractivas y adecuadas a las necesidades reales de empresas incentivando algunos instrumentos financieros para la compra de insumos de producción nacional.	

Tabla 10

Tipología de intervención en área de innovación productiva

	Horizontal	Vertical
Bien Público	4.1. Fortalecer el diseño de políticas ambientales con metodologías participativas involucrando las visiones y enfoques de diversos actores de la sociedad. (1.9)	4.4. Impulsar el desarrollo de un modelo que fortalezca la innovación a través de Centros de Investigación, Incubadoras y Aceleradoras.
	4.2. Seguir persiguiendo la meta país de “carbono neutralidad” (lograr el carbono neutralidad de acuerdo con la norma nacional INTE) con medidas concretas para mitigar los efectos del cambio climático.	4.5. Crear un modelo de Laboratorios de Innovación Social para mejorar la gobernanza y ofrecer un mejores servicios a los costarricenses que aporten a superar brechas sociales y territoriales.
	4.3. Fortalecer investigación y desarrollo en conjunto con una cultura educativa de innovación para incorporar nuevas tecnologías, introducir mejoras de calidad y reducir costos de producción generando ventajas competitivas de empresas nacionales.	4.6. Fortalecer esquemas de certificación orientadas a la trazabilidad y reconocimiento al buen desempeño ambiental que permiten diferenciar a las empresas en el mercado.
		4.7. Promoción de una producción agrícola alternativa, incentivando técnicas tradicionales como permacultura, agroecología y métodos tradicionales indígenas anidadas en instrumentos tecnológicos modernos.
		4.8. Brindar asistencia técnica que implemente una producción limpia en procesos productivos, para que optimice y con esto genere ahorros económicos, además de los beneficios ambientales.
		4.9. Evaluar la posibilidad de escalabilidad de industrias no tradicionales con potencial a futuro que han mostrado un alto nivel de innovación y potencial de empleabilidad, p.ej. industria médica y de bienestar, industria creativa, industria de tecnologías de información y comunicación, industria de tecnologías verdes, entre otros.
		4.10. Crear una agencia de Desarrollo Empresarial e Innovación

		que articule servicios empresariales y fomente el emprendimiento e innovación productiva.
Intervención de mercado	4.11. Vincular la investigación de instituciones de educación superior con empresas industriales y productivas buscando un beneficio mutuo para focalizar y aprovechar más los recursos disponibles para la creación de innovación.	4.15. Establecer un sistema de incentivos empresariales para promover la mayor Investigación, Desarrollo e Innovación, como parte de la cultura empresarial.
	4.12. Consensuar la visión del país alienando las metas de los sectores productivos y académicos para definir las actividades económicas a las que el país quiere apostar a futuro.	
	4.13. Desarrollar programas de innovación abierta.	
	4.14. Incrementar la disponibilidad de inversión en innovación.	

Tabla 11

Tipología de intervención en área de acceso a mercados

	Horizontal	Vertical
Bien Público	5.1. Simplificar la tramitología que afecta las actividades productivas nacionales y el comercio exterior del país.	5.3. Crear una agencia de Desarrollo Empresarial e Innovación que articule servicios y fomente el emprendimiento e innovación.
	5.2. Facilitar a pequeñas y medianas empresas el acceso a programas de asesoría creados por el sector público-privado-academia con el fin de impulsar el crecimiento y la formalización de estas empresas.	5.4. Elaborar un programa de encadenamientos productivos que amplifique el desarrollo de todos los sectores y maximice el potencial de oportunidades de la matriz productiva.
		5.5. Crear una Red de Centros de Valor Agregado que brinde apoyo al aparato productivo en sus procesos de innovación, comercialización, encadenamiento y potencial exportador.
		5.6. Crear un Sistema Nacional de Información de Inteligencia Industrial que apoye la toma de decisiones en la elaboración de políticas públicas, planes y programas.

		5.7. Identificar de Sectores Dinamizadores de la economía, identificados como sectores claves, estratégicos, impulsores e independientes, promoviendo y fortalecimiento sus cadenas de valor.
		5.8. Atraer Inversión Extranjera Directa encadenable con sectores productivos nacionales.
		5.9. Poner en marcha la Estratégica Nacional de Articulación productiva a nivel nacional y vincularlo a nivel regional (bloque centroamericano)
		5.10. Crear un dialogo entre los diferentes actores públicos y privados con el fin de articular los esfuerzos para impulsar encadenamientos y con esto evaluar conjuntamente las acciones.
		5.11. Fortalecer la marca país “esencial Costa Rica” para mercadear el país hacia el mundo y promover el turismo, las exportaciones y la atracción de inversión desde el extranjero.
		5.12. Fomentar la exportación de productos y servicios verdes que reducen o generan un menor impacto al medio ambiente.
Intervención de mercado	5.13. Fomentar la exportación de productos y servicios verdes que reducen o generan un menor impacto al medio ambiente.	5.16. Promover el uso de normas voluntarias, el cumplimiento de reglamentos, y la acreditación y evaluación para que las empresas produzcan con altos estándares de calidad de acuerdo con las exigencias del mercado internacional.
	5.14. Fomentar el intercambio entre empresas con el fin de crear nuevos clústeres y asociaciones de productores que puedan participar en licitaciones públicas del Estado. 2.7	
	5.15. Evaluar las ventajas competitivas de la economía aprovechando las oportunidades de hacer diferenciación y productos de calidad para cubrir nichos de mercado a nivel internacional.	

2.7. Macro metas

De acuerdo a las acciones por tipología de intervención (horizontal y Vertical) descritas anteriormente y bajo la primicia de que la PDP es flexible debido a su enfoque de largo plazo, la misma debe contar con objetivos claros y criterios de éxito; para que en el camino se puedan corregir a la prontitud.

Sin embargo, se consideran metas a nivel general. Cada instrumento que se diseñe para la PDP debe ir alineado a las diferentes metas en diferentes plazos temporales y a su vez coincidir con las acciones propuestas tanto en esta política sombrilla como a nivel de políticas sectoriales bajo los principios rectores de la PDP. Estas metas deben basarse en datos y prospección de mercados, tales como mejoras vinculados a las áreas de intervención. Para ello se consideraron las siguientes iniciativas que contemplaron un ejercicio de prospectiva por un lado y de recomendaciones para Costa Rica por otro:

- i. Proyecto Bicentenario 2021
- ii. Costa Rica 2030
- iii. Propuestas para la competitividad del sector industrial (CICR).
- iv. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- v. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).
- vi. Políticas propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018.

En las siguientes Tablas se presentan propuestas de macro metas del presente instrumental. Estos son lineamientos estratégicos y que deben de actualizarse en el tiempo tomando en cuenta los principios rectores, así como los diferentes ejes de intervención presentados.

2.7.1. Macro propuestas para la PDP

Tabla 12
Macro propuestas para infraestructura

Área de intervención	Detalles		Plazo		
	Temática	Metas	Corto	Mediano	Largo
Infraestructura	Competitividad	Valor de 5,0 en el Ranking Internacional del Índice de Competitividad Global, (ICG) en el pilar de infraestructura.			
	Infraestructura	2,55% del gasto en Infraestructura como porcentaje del PIB al 2030			

	Salud	Completada la red de EBAIS y asegurada una cobertura de 1 EBAIS por cada 4000 habitantes en el año 2030			
--	-------	---	--	--	--

Fuente: elaboración propia

Tabla 13

Macro propuestas para capital humano

Área de intervención	Detalles		Plazo		
	Temática	Metas	Corto	Mediano	Largo
Capital humano	Visión económica	Lograr un crecimiento sostenido del ingreso promedio por habitante sobre el 4% anual			
	Empleo	Lograr pleno empleo de la fuerza laboral con tasas de desempleo abierto nacional menor al 4% de la PEA y al 5% en las regionales.			
	Empleo	Trabajo decente para todos los sectores de la población, con desempleo abierto menor al 4%-6% para las mujeres y una tasa de utilización de la fuerza de trabajo superior al 90% en el año 2021			
	Capital humano, Productividad	Aumento de la productividad de la fuerza laboral basado en el aumento no menor del 2% del crecimiento promedio del PIB por trabajador; aumentos de la terminación de la educación superior a no menos del 50% y la tasa de calificación de la PEA al 35%.			
	Empleo-Productividad	Lograr pleno empleo de la fuerza laboral con tasas de desempleo abierto nacional menor o igual al 3% de la PEA en el país y en las regiones.			
	Equidad- Empleo	Trabajo decente para todos los sectores de la población, con desempleo abierto entre el 4% y 6% (para hombres y mujeres) y una tasa de utilización de los ocupados superior al 90% al 2030			
	Empleo-Productividad	Aumento de la productividad de la fuerza laboral basado en el aumento no menor del 2% del			

Área de intervención	Detalles		Plazo		
	Temática	Metas	Corto	Mediano	Largo
		crecimiento promedio del PIB por trabajador.			
	Educación	Disminución del 50% en el rezago educativo de la PEA en el 2030.			
	Educación	Aumento del 50% en la PEA Ocupada con secundaria completa en el 2030.			
	Educación	Elevar a la tasa de calificación de la PEA al 35% en el 2030			
	Educación, Innovación	100% de centros educativos con conexión a internet de banda ancha.			
	Educación, Innovación	25% estudiantes del nivel terciario matriculados en carreras atinentes al sector Ciencia y tecnología en el 2030			
	Educación	Tasa neta de escolaridad en educación diversificada cada regular al menos de 65% en el 2030			
	Educación	Porcentaje de abandono educativo intranual en educación regular secundaria no mayor al 5%.			
	Educación	Matricula en la educación técnica secundaria de al menos 40% en el 2030			

Fuente: elaboración propia

Tabla 14

Macro propuestas para innovación productiva

Área de intervención	Detalles		Plazo		
	Temática	Metas	Corto	Mediano	Largo
Innovación productiva	Producción	Lograr un crecimiento sostenido de la producción nacional en promedio sobre el 6% anual			
	I+D	1,0% a 3,0% del gasto I+D con respecto al PIB, con participación del sector privado al año 2030			

Fuente: elaboración propia

Tabla 15
Macro propuestas para el acceso a los mercados

Área de intervención	Detalles		Plazo		
	Temática	Metas	Corto	Mediano	Largo
Acceso a mercados	Acceso a Mercados, Competitividad	Valor de 5 (de 7) en el ICG de Competitividad en el pilar de E - ciencia del Mercado de Bienes en el 2030			

Fuente: Elaboración propia

2.7.2. Concordancia de la Política de Desarrollo Productivo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) objetivos presentan la singularidad de instar a todos los países, ya sean ricos, pobres o de ingresos medianos, a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta. Reconocen que las iniciativas para acabar con la pobreza deben ir de la mano de estrategias que favorezcan el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales, entre las que cabe señalar la educación, la salud, la protección social y las oportunidades de empleo, a la vez que luchan contra el cambio climático y promueven la protección del medio ambiente. Costa Rica ha adquirido el compromiso de llevar a cabo estos objetivos para el 2030, y la presente Política de Desarrollo Productivo contribuye al alcance de ellos. En la Tabla 2 se presenta un resumen de la concordancia.

Tabla 16. Concordancia entre los ODS y la PDP, basada en las macro propuestas de la PDP.

Área	Macro meta	ODS				
Infraestructura y logística	Valor de 5,0 en el Ranking Internacional del Índice de Competitividad Global, (ICG) en el pilar de infraestructura.					
	2,55% del gasto en Infraestructura como porcentaje del PIB al 2030					
	Completada la red de EBAIS y asegurada una cobertura de 1 EBAIS por cada 4000					
						

Área	Macro meta	ODS
	habitantes en el año 2030	
Capital humano	Lograr un crecimiento sostenido del ingreso promedio por habitante sobre el 4% anual	     
	Lograr pleno empleo de la fuerza laboral con tasas de desempleo abierto nacional menor al 4% de la PEA y al 5% en las regionales.	   
	Trabajo decente para todos los sectores de la población, con desempleo abierto menor al 4%-6% para las mujeres y una tasa de utilización de la fuerza de trabajo superior al 90% en el año 2021	     
	Aumento de la productividad de la fuerza laboral basado en el aumento no menor del 2% del crecimiento promedio del PIB por trabajador; aumentos de la terminación de la educación superior a no menos del 50% y la tasa de calificación de la PEA al 35%.	      
	Lograr pleno empleo de la fuerza laboral con tasas de desempleo abierto nacional menor o igual al 3% de la PEA	    

Área	Macro meta	ODS				
	en el país y en las regiones.					
	Trabajo decente para todos los sectores de la población, con desempleo abierto entre el 4% y 6% (para hombres y mujeres) y una tasa de utilización de los ocupados superior al 90% al 2030	      				
	Aumento de la productividad de la fuerza laboral basado en el aumento no menor del 2% del crecimiento promedio del PIB por trabajador.	   				
	Disminución del 50% en el rezago educativo de la PEA en el 2030.	   				
	Aumento del 50% en la PEA Ocupada con secundaria completa en el 2030.	    				
	Elevar a la tasa de calificación de la PEA al 35% en el 2030	   				
	100% de centros educativos con conexión a internet de banda ancha.	     				
	25% estudiantes del nivel terciario matriculados en carreras atinentes al	    				

Área	Macro meta	ODS
	sector Ciencia y tecnología en el 2030	
	Tasa neta de escolaridad en educación diversificada cada regular al menos de 65% en el 2030	   
	Porcentaje de abandono educativo interanual en educación regular secundaria no mayor al 5%.	   
	Matricula en la educación técnica secundaria de al menos 40% en el 2030	   
Innovación productiva	Lograr un crecimiento sostenido de la producción nacional en promedio sobre el 6% anual	    
	1,0% a 3,0% del gasto I+D con respecto al PIB, con participación del sector privado al año 2030	    
		   
Acceso mercados	Valor de 5 (de 7) en el ICG de Competitividad en el pilar de E - ciencia del Mercado de Bienes en el 2030	    

Capítulo 3: Estructura de articulación y gobernanza

Uno de los principales retos para la correcta ejecución de política pública con miras a largo plazo radica en la articulación entre las diferentes instituciones del Estado. Históricamente el enfoque institucional se ha limitado a lo que el marco jurídico existente le atribuya como responsabilidades y deberes dentro de su ámbito de acción.

Para que se puedan ejecutar de forma efectiva las acciones estratégicas de la Política es necesario que las Instituciones trabajen en equipo y de forma articulada, garantizando que la autonomía institucional se respete y adhiera a la legislación vigente.

Una forma de lograr la articulación interinstitucional es mediante modelos de competitividad sistémica.

3.1. Modelos de competitividad

La competitividad está definida en la Real Academia Española como: “capacidad de competir” o “rivalidad para la consecución de un fin”. En 1996 Michael Porter desarrolló el término ventaja competitiva en sus trabajos de análisis de factores en empresas y de clúster de empresas. Esto marcó la separación de los enfoques tradicionales los cuales se basaban en el concepto de ventajas comparativas. Las ventajas competitivas se crean mientras que las comparativas se heredan (Hernández, 2001).

3.1.1. Ventajas comparativas

Adam Smith en el siglo XVII propuso una hipótesis en relación a las ventajas absolutas, fundamentada en que los países deben especializarse y exportar aquellos bienes en los cuales poseen una ventaja absoluta; en cuya relación valor de producción/trabajo fuera menor en relación con otros países, en una situación en la que los bienes se intercambian entre sí en proporción al tiempo de trabajo relativo incorporado en ellos. La teoría de Smith fue reforzada con los trabajos de David Ricardo en el siglo XVIII, que introduce el concepto de ventaja comparativa, y de esta forma explica que en un mercado de competencia perfecta, donde los vendedores son precio aceptantes, y donde el único factor de producción es el trabajo, un país tiene una ventaja comparativa en la producción de un bien si el costo de oportunidad en la producción de este bien en términos de otros bienes es inferior frente al de otros países (Mayorga Sánchez & Martínez Aldana, 2008).

Sin embargo, Paul Krugman y Maurice Obstfeld (2006) plantean que este modelo posee cuatro debilidades con relación al mundo real: el Modelo Ricardiano predice un grado de especialización extremo que no se observa en la realidad: que los países se especializan en la producción de bienes y servicios en donde posean mayores ventajas comparativas, pero en el mundo actual cada país produce una variedad diversificada de productos para exportar y para abastecer su propia demanda; el modelo hace abstracción de los efectos del comercio internacional sobre la distribución de la renta en cada país, con lo cual predice que los países siempre ganan con el comercio.

En la realidad, las barreras de entrada a las importaciones como los aranceles, y los subsidios de los gobiernos a las exportaciones, hacen que exista mayores ventajas para los países que aplican este tipo de mecanismos proteccionistas, así que el comercio no siempre es benéfico para ambas ya que el supuesto de mercados perfectamente competitivos y con información perfecta no existe. El modelo no otorga ningún papel a las diferencias de recursos entre países como causa del comercio, es decir, no tiene en cuenta otros factores productivos, como la tecnología, la tierra, la cualificación del personal, la ubicación geográfica, entre otros. Por último, el Modelo Ricardiano ignora la inclusión de las economías de escala como causa del comercio, lo que lo hace ineficaz para explicar los grandes flujos comerciales entre naciones aparentemente similares (Krugman & Obstfeld, 2006).

3.1.2. Ventajas competitivas

El término marcó la separación de los enfoques tradicionales basados en el concepto de ventajas comparativas. La evidencia empírica señala que rara vez se ha dado un crecimiento industrial sostenido basado puramente en factores heredados y más bien se han presentado por la vinculación de factores y actividades tales como las estrategias empresariales y la estructura del rival; la existencia o inexistencia de industrias de apoyo; las condiciones de los factores mismos como la disponibilidad de mano de obra calificada o infraestructura adecuada, y las condiciones de la demanda, entre otros (Mayorga Sánchez & Martínez Aldana, 2008).

Si bien los trabajos de Porter han sido decisivos en el entendimiento de los factores vinculantes de la competitividad, el énfasis que le da a los factores determinantes de la competencia y la poca o nula importancia que otorga a los factores de cooperación continúa siendo hasta la fecha un tema de amplio debate (Hernández, 2001). No obstante, la contribución de su análisis al definir en su “diamante” las ventajas competitivas de la localización basado en cuatro factores interconectados (instituciones de apoyo, empresas de apoyo, demanda sofisticada y empresas clave con competencia local) es una herramienta analítica muy poderosa para realizar un diagnóstico en un territorio específico (Hernández, 2001).

Por otra parte, a partir de 1992, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) realizó diversos estudios para sistematizar los enfoques de competitividad, y los resumió en un concepto integral de “competitividad estructural”, en el que se distinguen tres factores: a) la innovación como elemento constitutivo central del desarrollo económico; b) la capacidad de innovación de una organización industrial, situada fuera de las teorías tayloristas, de desarrollar capacidades propias de aprendizaje, y c) el papel de las redes de colaboración orientadas a la innovación y apoyadas por diversas instituciones, para fomentar las capacidades de innovación (Hernández, 2001)

En América Latina, desde mediados de los años ochenta y principios de los noventa, destacan los aportes distintivos de Fernando Fajnzylber, de la CEPAL, y autores posteriores, orientados a definir los factores explicativos de la reestructuración productiva en la región. Se sostiene que, con un enfoque integral y de largo plazo, el ritmo de crecimiento de la productividad es el factor determinante en la evolución de la competitividad y cualquier avance en materia de competitividad resulta irreal cuando se da en presencia de una caída del ingreso por habitante, una merma de los coeficientes de inversión, rebaja del gasto en investigación y desarrollo tecnológico y en el sistema educativo, así como la erosión de los salarios reales. Este tipo de avance contrasta con los incrementos “auténticos” de competitividad basados en mejoras de productividad con incorporación de progreso tecnológico.

3.2. Competitividad sistémica

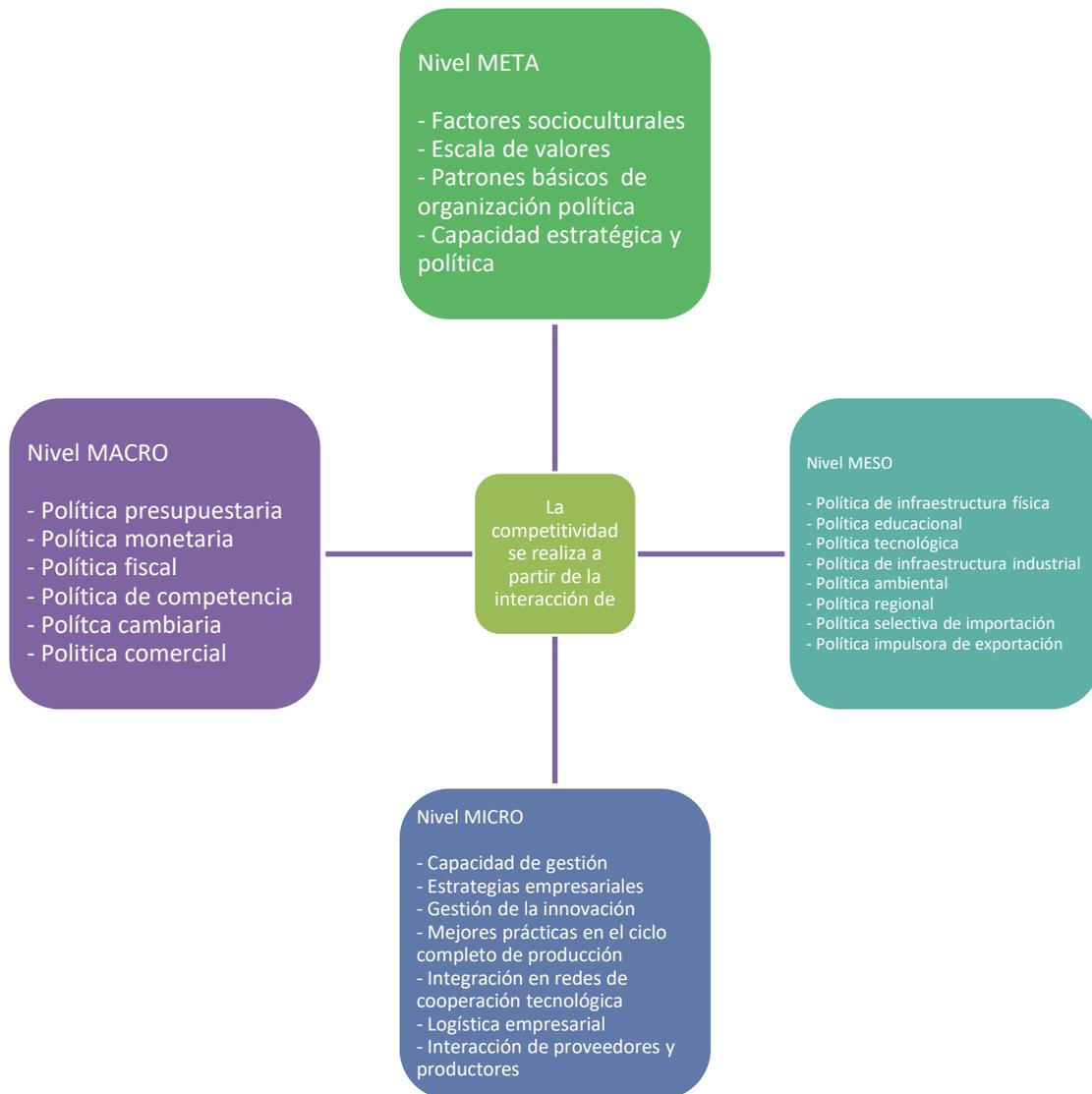
El concepto de competitividad sistémica se caracteriza y distingue, por reconocer que un desarrollo industrial exitoso no se logra meramente a través de una función de producción en el nivel micro, o de condiciones macroeconómicas estables en el nivel macro, sino también por la existencia de medidas específicas del gobierno y de organizaciones privadas de desarrollo orientadas a fortalecer la competitividad de las empresas (nivel meso). Además, la capacidad de vincular las políticas meso y macro está en función de un conjunto de estructuras políticas y económicas y de un conjunto de factores socioculturales y patrones básicos de organización (nivel meta) (Esser, Hillebrand, Messner, & Meyer-Stamer, 1996)

Los elementos distintivos del concepto de competitividad sistémica son entonces: a) la diferenciación de cuatro niveles analíticos (meta, macro, meso y micro), y b) la vinculación de los elementos de cuatro diferentes escuelas de pensamiento: la economía de la innovación y las teorías evolutivas, dentro de las líneas de pensamiento de Schumpeter; la escuela postestructuralista con la redefinición del papel del Estado en los procesos de industrialización tardía; la nueva economía institucional, básicamente dentro de los esquemas neoclásicos, con el énfasis en los sistemas de reglas y derechos de propiedad, y la escuela moderna de administración

(Esser, Hillebrand, Messner, & Meyer-Stamer, 1996). Los cuatro niveles analíticos de la competitividad sistémica se muestran en la Figura 15.

Figura 17

Niveles de competitividad sistémica



Fuente: (Meyer-Stamer & Wältring, 2000)

a) Nivel meta: gobernabilidad y competitividad industrial. Constituido por los patrones de organización política y económica orientados al desarrollo y por la estructura competitiva de la economía en su conjunto. Incluye las condiciones institucionales básicas y el consenso básico de desarrollo industrial e integración competitiva en mercados mundiales.

b) Nivel macro: vinculación de la estabilización económica y la liberalización con la capacidad de transformación. Compuesto por el conjunto de condiciones macroeconómicas estables, particularmente una política cambiaria realista y una política comercial que estimule la industria local.

c) Nivel meso: apoyo a los esfuerzos de las empresas. Formado por las políticas específicas para la creación de ventajas competitivas, por el entorno y por las instituciones (institutos tecnológicos, centros de formación y capacitación profesional, instituciones financieras especializadas, instituciones de fomento de exportaciones, cámaras empresariales).

d) Nivel micro: requerimientos tecnológicos e institucionales. Constituido por la capacidad individual de desarrollar procesos de mejora continua, asociaciones y redes de empresas con fuertes externalidades.

Si bien los cuatro niveles están directa e intrínsecamente relacionados, se debe de dar especial importancia al nivel mesoeconómico, por considerarse que en el entorno institucional puede ofrecer el espacio para proponer una gama importante de recomendaciones de política (Altenburg, Hillebrand, & Meyer-Stamer, 1998). La competitividad es sistémica al menos por tres razones:

a) Una empresa en general no es competitiva por sí misma, especialmente si no cuenta con un entorno de apoyo a proveedores, o servicios orientados a la producción, o una presión competitiva de competidores locales. La competitividad en el nivel micro está basada en la interacción. El aprendizaje por interacción (learning-by-interacting) es clave en el proceso de innovación, especialmente cuando se constituyen ventajas competitivas dinámicas.

b) Un entorno que favorece la competitividad se encuentra arraigado en un sistema nacional de normas, reglas, valores e instituciones que definen los incentivos que moldean el comportamiento de las empresas.

c) El Estado tiene un papel decisivo en el momento de definir el desarrollo industrial y la reestructuración productiva de un país, especialmente bajo las nuevas modalidades de gobernabilidad.

3.3. Ubicación de la PDP dentro de la competitividad sistémica

De acuerdo a lo expuesto, la PDP corresponde a una política nivel macro, debido a las siguientes características expuestas en el Capítulo anterior:

- Busca vincular la estabilización económica y la liberalización con la capacidad de transformación.
- Busca la generación de condiciones de entorno para aumentar la competitividad y productividad del país.
- Busca el fomento de la industria local como herramienta de desarrollo económico.

En la Figura 16 se exhibe la posición sistémica de la PDP en el modelo mencionado anteriormente.

Figura 18

Visualización del modelo de competitividad sistémica aplicado a las políticas del país



Fuente: elaboración propia

No obstante, los conceptos anteriormente mencionados exponen que la competitividad sistémica se obtiene mediante la interacción de los diferentes niveles, por lo cual es necesario esbozar la dependencia de las políticas entre sí y relacionarlo con la institucionalidad existente del país para así proponer los correctos mecanismos e instrumentos de gestión para lograr la articulación de doble vía.

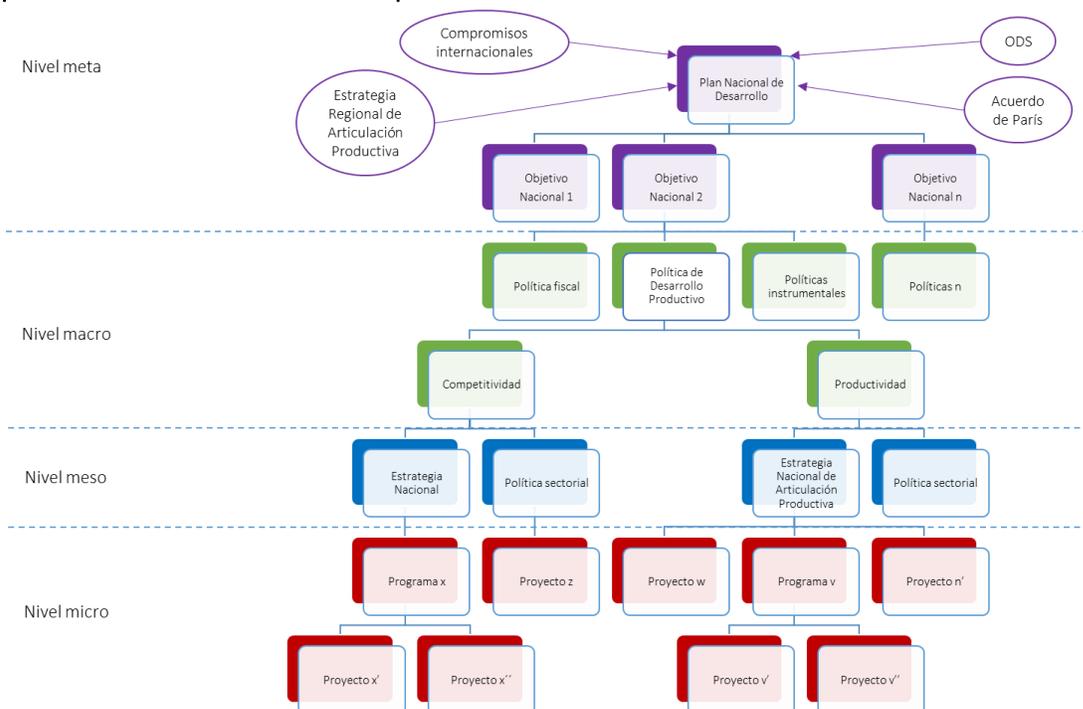
3.4. Dependencia sistémica de las políticas e instrumentos para la gobernanza

Debido a que el sistema político de Costa Rica implica que cada cuatro años hay cambio de Gobierno, es necesario alinear los instrumentos con miras a largo plazo (como esta política) con

aquellos que se deben de establecer periódicamente por Ley. En la Figura 17 se muestra la relación entre cada uno de los niveles sistémicos y los instrumentos en cuestión.

Figura 19

Dependencia de los instrumentos para la toma de decisiones



Fuente: elaboración propia.

La dependencia, así como comparación entre los diferentes instrumentos se expone en el Tabla 15 a continuación.

Tabla 17

Relación entre los diferentes tipos de instrumentos para la toma de decisiones

Instrumento	Plazo	Nivel sistémico
Plan Nacional de Desarrollo	Mediano	Meta
Políticas instrumentales ¹³	Mediano	Macro
PDP	Largo	Macro
Políticas sectoriales	Corto – mediano	Meso
Estrategias nacionales	Mediano – largo	Meso

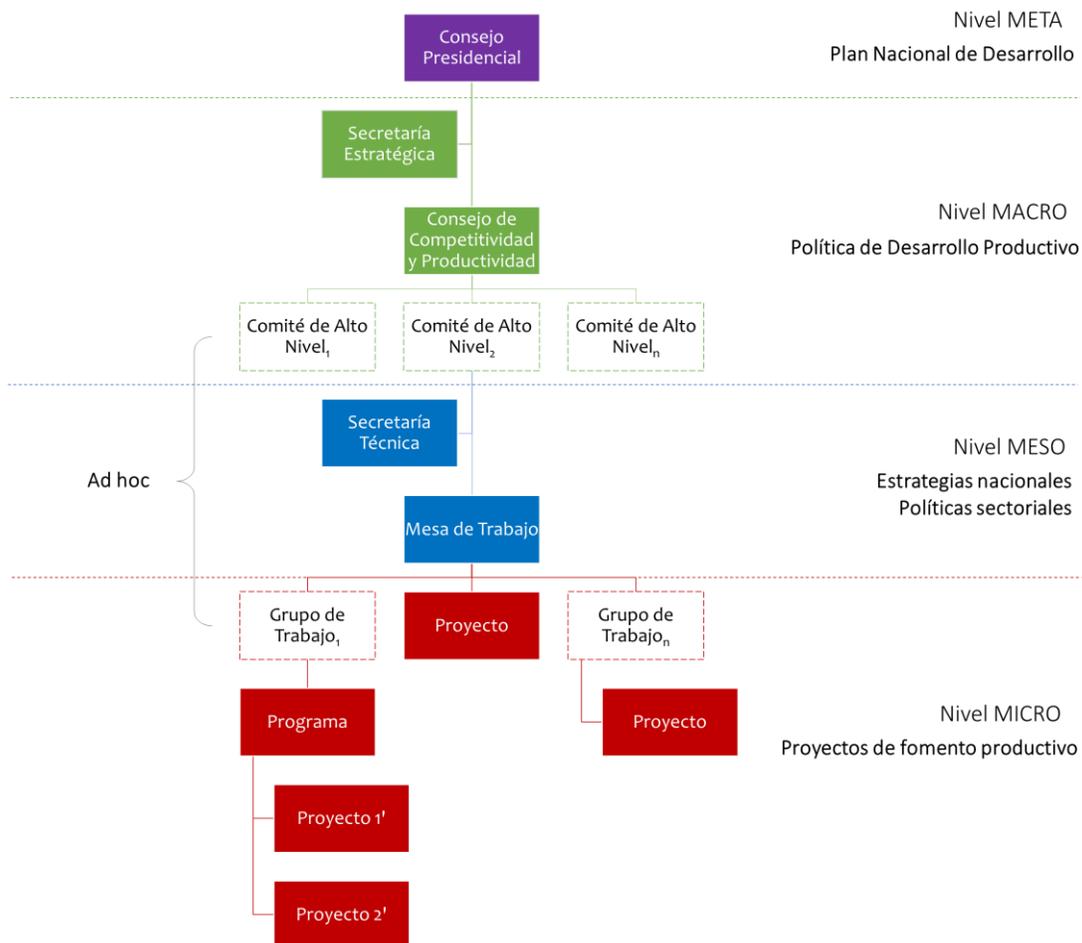
Fuente: elaboración propia

¹³ Referido a aquellas políticas que afectan la macroeconomía como la política fiscal, monetaria, cambiaria y demás presentes en la Figura 17.

3.5. Gobernanza de la PDP

Como se exhibe en el Cuadro anterior, los plazos de las políticas no coinciden, así como varias de sus características. Esto representa un reto importante para el país, ya que es necesario que la articulación se mantenga en el tiempo para lograr la competitividad sistémica sin afectar la sostenibilidad del sistema democrático, así como la autonomía institucional. Por lo tanto, es imperativo generar como primer punto de acción de este instrumental, los mecanismos de Gobernanza para la correcta ejecución de la PDP con miras a mediano y largo plazo. Para tal fin se propone un esquema gerencial en la Figura 18 que permite facilitar la cooperación interinstitucional necesaria para generar competitividad sistémica en el tiempo. Este esquema se basa en la articulación de doble vía presentada anteriormente: en las siguientes secciones se exhibe la Gobernanza de la PDP, basándose en articular la mayor cantidad de Órganos existentes en el país.

Figura 20
Estructura de gobernanza de la PDP



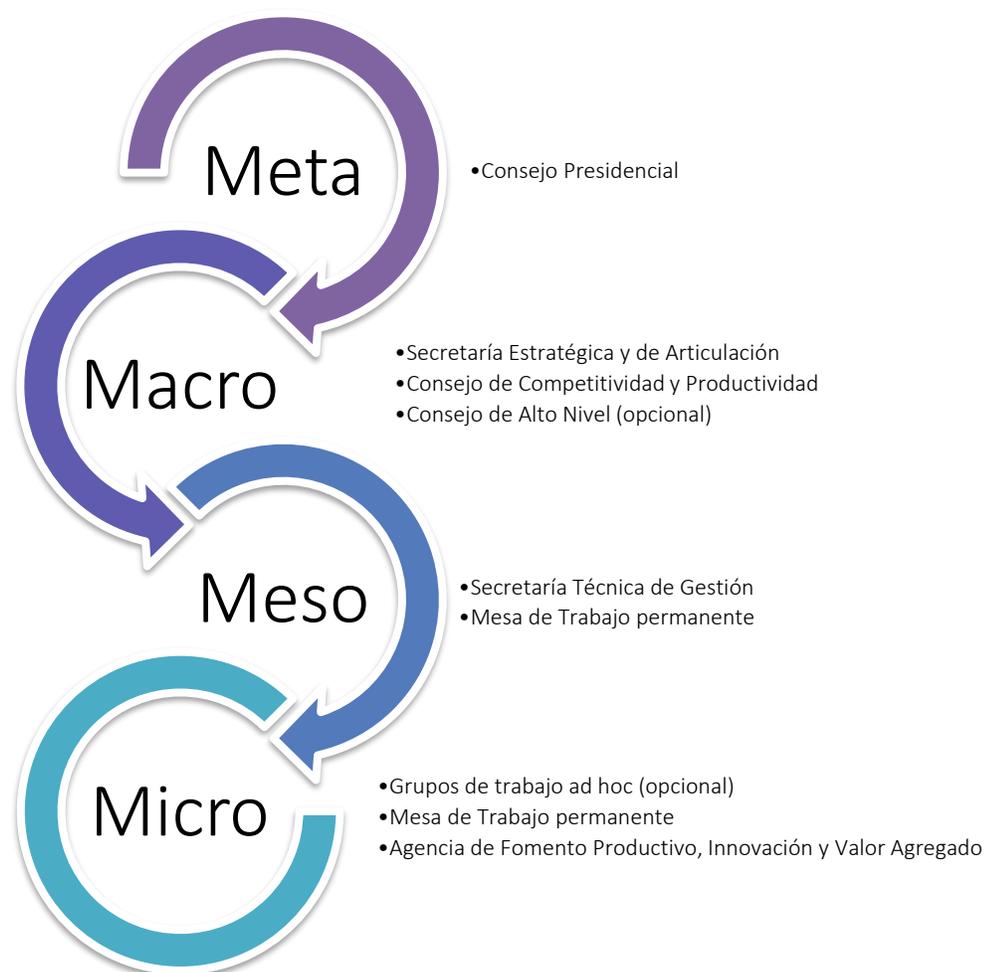
Fuente: elaboración propia

Del latín, la frase ad hoc significa “para esto únicamente”. Debido a que la Administración Pública involucra una serie muy diversa de instituciones autónomas, ministerios, organizaciones no gubernamentales, la empresa privada, el sector civil, entre otros, es requerido que por cada uno de los temas que se manejen a nivel micro se instalen grupos de trabajo para actividades específicas.

Como se observa en la Figura 20 la necesidad de crear grupos ad hoc es de alta relevancia ya que, dependiendo del sector, objetivos de los programas/proyectos, condiciones de entorno, áreas de intervención, entre otros., así deben de involucrarse instituciones en un modelo de cuarta hélice, tanto para la formulación de proyectos, como para la toma de decisiones en los diferentes niveles de competitividad sistémica. Esto se profundizará más adelante. Los diferentes Órganos que son requeridos para la correcta ejecución de la PDP con miras a largo plazo son:

Figura 21

Órganos propuestos para la articulación interinstitucional en proyectos productivos



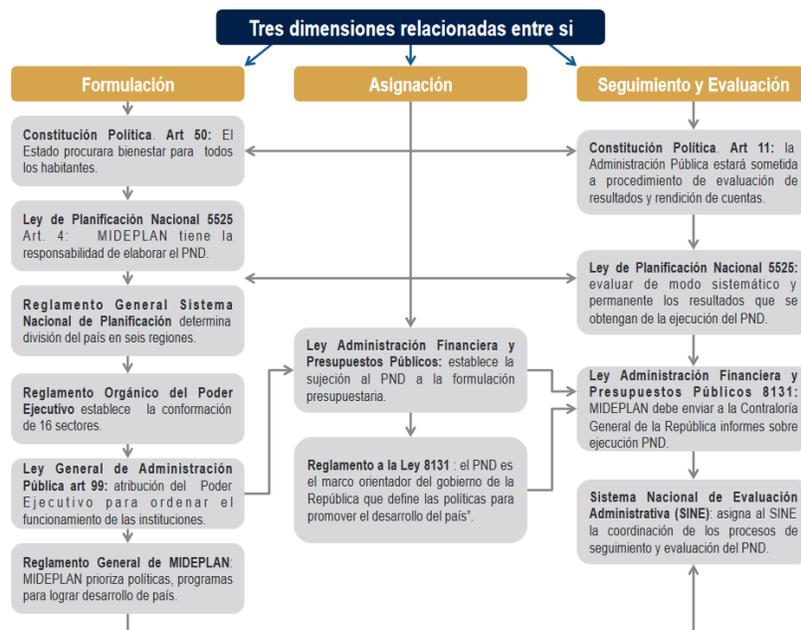
Fuente: elaboración propia

3.5.1. Consejo Presidencial

Este Órgano debe de fungir como enlace entre el nivel meta y el nivel macro de la articulación institucional como ente de apoyo, ya que las decisiones con respecto a competitividad y productividad son realizadas por el Consejo de Competitividad y Productividad, el cual incluye a una cantidad mayor de representantes en el modelo de cuarta hélice. Esto es debido a que en Costa Rica cada cuatro años se escoge un nuevo Gobierno el cual debe de formular un Plan Nacional de Desarrollo (PND) que es regulado por el marco jurídico presentado en la Figura 20, requerido y necesario por el sistema democrático costarricense. Sin embargo, es de alta relevancia mantener un Órgano que permita articular y vincular los objetivos del PND del momento con las Políticas Estructurales de largo plazo en caso que sea necesario, incluyendo la PDP.

Figura 22

Costa Rica: marco jurídico asociado al Plan Nacional de Desarrollo



Fuente: (MIDEPLAN, 2014)

A pesar que la acción de un Consejo de esta naturaleza podría considerarse únicamente en el nivel de articulación institucional “meta”, su foco de acción son lineamientos estratégicos a nivel “macro” generados a partir de aquellos objetivos del Gobierno de turno. De esta forma, se permite que este instrumento de toma de decisiones a largo plazo se cumpla conforme a la institucionalidad y requisitos de la democracia costarricense. Como uno de los pilares de la presente política es la articulación (nivel meta) el esquema de Gobernanza que se presenta busca articular la mayor cantidad de Órganos existentes al momento de la escritura del presente

documento. Por lo tanto, se aclara que el Consejo Presidencial existe actualmente mediante el Decreto Ejecutivo [38662-MP-PLAN-MTSS](#). Los cambios recomendados para el Consejo son los siguientes:

Funciones propuestas para el Consejo Presidencial

- Identificar la visión y los principales objetivos estratégicos que el país debería alcanzar a mediano y largo plazo para ser más competitivo.
- Sugerir políticas, programas y prioridades sobre competitividad y productividad, en particular aquellos en cuya ejecución deban intervenir varios ministerios e instituciones públicas en virtud de sus competencias legales.
- Servir de foro de coordinación interinstitucional para la debida ejecución de las políticas, programas y proyectos sobre competitividad y productividad.
- Identificar sobre aquellos proyectos del sector público que tengan una incidencia importante en los temas de competitividad e innovación y acordar las medidas necesarias para su debida ejecución, conforme a los planes y hoja de ruta que someterá a su conocimiento la Secretaría Estratégica.
- Las demás que le asigne el Presidente de la República, relacionadas con la definición y evaluación del marco estratégico de la competitividad y productividad.
- Articular los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo vigente con los de la Política de Desarrollo Productivo.

Integrantes propuestos del Consejo Presidencial

- Presidente de la República.
- Ministro de la Presidencia.
- Vicepresidente o coordinador del equipo económico.
- Vicepresidente o coordinador del equipo social.
- Dos representantes de la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado Costarricense (UCCAEP), de los cuales uno de ellos será el Presidente de la organización.
- Dos representantes del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), de los cuales uno de ellos será el Presidente de la organización.

Como la naturaleza de este Órgano es de apoyo a nivel político, es necesario exista un equipo estratégico que pueda realizar propuestas de lineamientos y acciones basados en la PDP para ser aprobados o discutidos.

3.5.2. Secretaría Estratégica y de Articulación (SEA)

Además del Órgano político mencionado que les daría continuidad a los lineamientos de largo plazo articulándolos con los del corto y mediano (en caso de ser necesario), es necesario un Órgano permanente que brinde soporte desde el punto de vista estratégico y que apoye en la gestión de la PDP. Por lo tanto, la SEA tiene el objetivo de funcionar como una oficina de gestión estratégica de la PDP basada en técnicas modernas de administración de proyectos. De esta forma se permitiría alinear la macro gestión con los lineamientos estratégicos del Consejo Presidencial del momento (en caso que así lo sea) y requisitos presentados en la PDP, así como de los cambios en el entorno nacional e internacional en el tiempo.

Su principal función es de asistencia para la toma de decisiones gerenciales mas no de ejecución de proyectos. La naturaleza de este Órgano es de orden estratégico y también es parte del Decreto Ejecutivo [38662-MP-PLAN-MTSS](#). Las modificaciones propuestas son:

Funciones propuestas para la Secretaría Estratégica y de Articulación

- Fungir como oficina permanente de gestión estratégica de programas y proyectos asociados al desarrollo productivo.
- Proponer al Consejo de Competitividad y Productividad los sectores prioritarios sobre los cuales se debe diseñar, ejecutar y enfocar los programas y proyectos asociados al desarrollo productivo.
- Conducir periódicamente prospecciones de mercados y tendencias mundiales para las cadenas de valor definidas por sectores priorizados, así como análisis del entorno competitivo y productivo.
- Proponer la creación Comités de Alto Nivel al Consejo de Competitividad y Productividad para así crear los espacios necesarios para la toma de decisiones con respecto a las áreas de intervención de la PDP a través del tiempo, en caso de ser necesario.
- Proponer la creación de Mesas de Trabajo para así crear los espacios necesarios para el diseño de programas y proyectos de fomento productivo y competitivo con respecto a las áreas de intervención de la PDP a través del tiempo.
- Evaluar los proyectos y programas presentados al Consejo Presidencial, al Consejo de Competitividad y Productividad así como a la secretaría misma para garantizar que cumplen los lineamientos estipulados en la presente Política y así propiciar la competitividad sistémica.
- Liderar activamente los talleres, foros, discusiones y generación de instrumentales para la toma de decisiones alrededor de programas y proyectos asociados al desarrollo productivo.
- Coordinar con las Secretarías técnicas de Gestión a nivel meso para el cumplimiento de los objetivos de los programas o proyectos en ejecución o ejecutados.
- Establecer y validar con el Consejo de Competitividad y Productividad los lineamientos, acciones, metodologías y demás insumos estratégicos para la correcta ejecución de la PDP en el tiempo así como para su ejecución en programas y proyectos asociados al desarrollo productivo.
- Presentar periódicamente informes de prospección y análisis de entorno, metodologías, estrategias y acciones a las diferentes Mesas de Trabajo a nivel meso para que esta información sea lineamiento en el diseño y ejecución de programas y proyectos asociados al desarrollo productivo.
- Coordinar con los Consejos Territoriales las necesidades y problemáticas territoriales como insumos para la generación de estrategias, acciones, programas o proyectos de desarrollo productivo.

Integrantes propuestos para la Secretaría Estratégica y de Articulación

- Miembros en propiedad con formación en formulación, evaluación o gestión de programas o proyectos. La cantidad de miembros, así como la especialización y demás detalles deberán ser estipulados por el Consejo de Competitividad y Productividad, el cual tiene la responsabilidad de presentar proyectos de Ley en caso de ser necesario. Se recomienda que la contratación sea de tipo régimen privado, similar a PROCOMER.

La cantidad de miembros de la oficina debe de diseñarse mediante mejores prácticas en la gestión de programas y proyectos. La creación de la secretaría por sí sola es un proyecto que debe ser liderado por el Consejo de Competitividad y Productividad. Esta oficina debe tener como función principal dar soporte a programas y proyectos mediante la emisión de metodologías, estándares y herramientas para los gestores y gerentes de proyectos (PMI, 2013).

3.5.3. Consejo de Competitividad y Productividad (CCP)

A pesar de que el Consejo Presidencial es un ente político cuyo fin es articular los lineamientos meta con los macro y darle sostenibilidad a la PDP en el tiempo (en caso de ser requerido), es necesario un Órgano de orden político que decida directamente sobre todos los temas que tengan

que ver con Competitividad y Productividad del país, así como las decisiones de sobre la PDP. A este Consejo se le presentarían programas y proyectos, así como las recomendaciones de la SEA sobre los sectores, enfoques, áreas de acción de la misma, entre otros. Su enfoque es hacia temas de competitividad y productividad desde el punto de vista de toma de decisiones, así como para la asignación de Órganos para la toma de decisiones que impliquen instituciones que no son parte de este Consejo pero que sí requieren de su involucramiento para el trabajo en un área de intervención específica de la PDP, en caso de ser necesario. Su naturaleza es de orden político a nivel macro y también es parte del Decreto Ejecutivo [38662-MP-PLAN-MTSS](#). Las modificaciones propuestas son las siguientes:

Funciones del Consejo de Competitividad y Productividad

- Identificar la visión de los principales objetivos estratégicos que el país debería alcanzar a mediano y largo plazo para aumentar su productividad y ser más competitivo.
- Sugerir políticas, prioridades y programas tendientes a incrementar la productividad y la competitividad, en particular aquellos en cuya ejecución deban intervenir vanos ministerios e instituciones públicas en virtud de sus competencias legales.
- Conocer sobre aquellos proyectos del sector público que tengan una incidencia importante en los temas de competitividad y productividad, y acordar las medidas necesarias para su debida ejecución, conforme a los planes y hoja de ruta que someta a su conocimiento la SEA.
- Apoyar en lo pertinente a la SEA en el seguimiento a la ejecución de las políticas y programas sobre competitividad y sobre productividad, y solicitar informes que considere pertinentes a los Ministerios e instituciones involucradas.
- Conformar comités decisorios de alto nivel cuarta hélice que respondan a áreas de intervención estratégicas estipuladas en la PDP, en caso de ser necesario.
- Contribuir con el ente rector definido para el área de intervención en la elaboración, diseño, implementación y evaluación de los programas y proyectos en materia del área de acción definidas.
- Evaluar la aplicación de las estrategias, los programas, los proyectos asociados al desarrollo productivo asociados al área de mediante indicadores de impacto y proponer las medidas correctivas necesarias.
- Evaluar los lineamientos, acciones, métodos y demás recomendaciones presentadas por la SEA.
- Apoyar en lo pertinente a la Secretarías Técnicas de Gestión en el seguimiento a la ejecución de los proyectos y programas sobre competitividad y sobre productividad, y solicitar informes que considere pertinentes a los Ministerios e instituciones involucradas.
- Constituir Mesas de Trabajo estratégicas de trabajo interinstitucionales que realicen investigaciones y trabajos específicos, de acuerdo con los lineamientos del ente rector en el área de intervención definida por el CCP y de la PDP.
- Decidir y asignar recursos para la ejecución de los programas y proyectos que el CCP considere pertinente.
- Las demás que le asigne el Presidente de la República, relacionadas con la definición y evaluación del marco estratégico de la competitividad y la productividad.basado en los lineamientos de la PDP y del entorno competitivo.

Integrantes del Consejo de Competitividad y Productividad

- El primer Vicepresidente de la República.
- Ministro de Agricultura y Ganadería.
- Ministro de Economía, Industria y Comercio.
- Ministro de Comercio Exterior.
- Ministro de Obras Públicas y Transportes.
- Ministro de Ambiente y Energía.
- Ministro de Hacienda.
- Ministro de Turismo.
- Ministro de Planificación Nacional y Política Económica.
- Ministro de Cultura.
- Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.
- Ministro de Educación.
- Dos representantes de la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (UCCAEP).
- Presidente del Consejo Privado de Competitividad (CPC).
- Un representante de la Cámara de Exportadores de Costa Rica (CADEXCO).
- Dos representantes del Consejo Nacional de Rectores (CONARE)

3.5.4. Comité de Alto Nivel (CAN)

El CCP involucra una serie de instituciones y miembros que se relacionan directamente con los temas y enfoques de este a nivel macro. Sin embargo, debido al dinamismo de la nueva economía, el surgimiento de sectores emergentes, el nivel sistémico de la PDP, así como la amplitud de sus áreas de intervención, debe de existir la flexibilidad para la creación de comités de alto nivel ad hoc con carácter de toma de decisiones a nivel macro que involucrara a los entes correspondientes que el CCP considere pertinentes.

Por ejemplo, una de las áreas de intervención de esta Política es mejora regulatoria. Para el desarrollo integral de esta, son necesarias reformas en el tiempo en materia de tramitología en todos los niveles. Sin embargo, el CCP no incluye al Ministerio de Salud debido a que su enfoque institucional no es directamente relacionado con los objetivos de la PDP, pero sí es uno de los entes más relevantes en temas de trámites que se relacionan con la producción. Para este ejemplo, es necesario que el ente rector sea parte en la toma de decisiones de los lineamientos, proyectos, programas o acciones estratégicas sobre el área que directamente le compete y además que se logre una correcta articulación con respecto a la visión estratégica de largo plazo estipulada en esta Política. Los CAN para la toma de decisiones sobre competitividad y productividad a nivel macro son una herramienta para que esto se alcance en caso que así lo decida el CCP. Es decir, la creación de estos Comités es una herramienta del CCP en caso que lo considere pertinente y son propuestos por la SEA. Para los casos que no sea así, el Consejo mantiene la autoridad para la toma de decisiones y adquiere las funciones del Comité. Su naturaleza es de orden político a nivel macro únicamente. Actualmente esta propuesta no posee una condición jurídica, ni tampoco es necesaria, ya que los CAN se proponen como una extensión del CCP.

Funciones del Comité de Alto Nivel

- Apoyar en lo pertinente a la Secretarías Técnicas de Gestión en el seguimiento a la ejecución de los proyectos y programas sobre competitividad y sobre productividad, y solicitar informes que considere pertinentes a los Ministerios e instituciones involucradas.
- Constituir Mesas de Trabajo estratégicas de trabajo interinstitucionales que realicen investigaciones y trabajos específicos, de acuerdo con los lineamientos del ente rector en el área de intervención definida por el CCP y de la PDP.
- Decidir y asignar recursos para la ejecución de los programas y proyectos que el CAN considere pertinente basado en los lineamientos de la PDP y del entorno competitivo.
- Conocer sobre aquellos proyectos del sector público que tengan una incidencia importante en los temas de competitividad y productividad, y acordar las medidas necesarias para su debida ejecución, conforme a los planes y hoja de ruta que someta a su conocimiento la Secretaría Técnica macro.

Integrantes del Comité de Alto Nivel

- Son definidos por el Consejo de Competitividad y Productividad.
- Debe ser un comité cuarta hélice que involucre representantes del sector público, privado, la academia y el sector civil.

3.5.5. Secretarías Técnicas de Gestión (STGs)

Así como existe un Órgano de apoyo a nivel macro, es necesario uno a nivel meso que permita que se dé la coordinación entre el CAN (o CCP) decisorio y las Mesas de Trabajo creadas por este para garantizar el cumplimiento de objetivos en el tiempo además de coordinar la correcta ejecución de los métodos y prospecciones estipulados por la SEA. El enfoque principal de estas secretarías es de apoyo administrativo y de gestión de proyectos, así como constante coordinación con la SEA para entregar insumos sobre prospección y análisis del entorno a las Mesas de Trabajo para su incorporación en el diseño de programas y proyectos.

Como el objetivo del esquema inicial de Gobernanza es utilizar los recursos y Órganos existentes, las STGs serían decididas en el CCP y serán las Direcciones (u otros) del ente rector del área de intervención. Por ejemplo, la Mesa de Encadenamientos sería gestionada por la DIGEPyME del MEIC. De esta forma se respeta la rectoría, autonomía y se fomenta el nivel meta de la competitividad sistémica: articulación.

Su naturaleza es de orden técnico a nivel meso únicamente.

Funciones de la Secretaría Técnica de Gestión

- Coordinar los esfuerzos y las iniciativas de las Mesas de Trabajo correspondiente con las demás instituciones pertenecientes al CAN o en su defecto el CCP.
- Dar seguimiento, monitoreo y evaluación al desarrollo de los programas y proyectos aprobados por el CAN en el área de acción correspondiente.
- Llevar las actas y minutas de las sesiones de las Mesas de Trabajo.
- Coordinar con la SEA los lineamientos estratégicos que las Mesas de Trabajo deben seguir para la formulación de proyectos y programas productivos.
- Convocar las sesiones de las Mesas de Trabajo creadas por el CAN.
- Brindar asistencia a las Mesas de Trabajo en los métodos de gestión generados en la SEA.
- Comunicar a la SEA las propuestas de las Mesas de Trabajo.
- Brindar servicios en gestión y gerencia de proyectos a las Mesas de Trabajo.
- Presentar los lineamientos estratégicos y técnicos a las diferentes Mesas de Trabajo a nivel meso para la selección de proyectos.

Integrantes de la Secretaría Técnica de Gestión

- Miembros de la Dirección del ente rector del área de intervención correspondiente.
- Un gerente perteneciente a la SEA.

3.5.6. Mesas de Trabajo (MT)

A nivel meso es donde se proponen y diseñan los programas y proyectos a ser ejecutados. Esto se realiza mediante MT las cuales son un conglomerado de representantes técnicos del sector público, el privado y la academia escogidos por el CAN o en su defecto el CCP. La función principal

de las MT es la discusión técnica, así como la proposición de proyectos o programas al CAN para su aprobación y asignación de recursos.

Al ser un Órgano en nivel meso, su enfoque de acción se encuentra en la proposición o ejecución de proyectos. Para tal hecho, las MT tendrán la flexibilidad de proponer grupos de trabajo ad hoc al Consejo para que se dé la ejecución de los proyectos mediante las Instituciones Autónomas o cualquier otro ente que las MT consideren adecuado, en caso que así se requiera.

Estas MT se apoyan en la STG para la implementación de las buenas prácticas, así como de los lineamientos estratégicos estipulados por la SEA ya aprobados por el CCP.

Funciones de las Mesas de Trabajo

- Proponer proyectos y programas asociados al desarrollo productivo a los CAN o en su defecto el CCP de acuerdo a los lineamientos estratégicos propuestos por la SEA y aprobados por el CCP.
- Presentar informes periódicos a su STG correspondiente sobre los avances del trabajo de la Mesa.
- Coordinar con las Instituciones Autónomas el avance de los proyectos aprobados por el CAN.
- Proponer grupos de trabajo ad hoc al CAN para la ejecución de los proyectos propuestos por la Mesa, en caso de ser necesario.
- Crear los planes de trabajo, hojas de ruta y demás herramientas de gestión creadas por la Secretaría técnica estratégica y con apoyo de la STG correspondiente.
- Ejecutar los proyectos y programas, en caso de ser posible.

Integrantes de las Mesas de Trabajo

- Los miembros son elegidos por el CAN o en su defecto el CCP.

3.5.7. Consejo Territorial

En cada uno de los territorios, se conformó un Consejo Territorial de Desarrollo Rural (CTDR), el cual tiene como función la coordinación, articulación y gestión del Desarrollo Rural, así como la formulación de los planes de Desarrollo Rural Territorial. La Asamblea General es la que nombra, en una votación abierta, a los miembros del Comité Directivo, el cual queda conformado en un 60% por miembros de la sociedad civil y el sector privado, y un 40% por las instituciones públicas presentes en el territorio, donde se incluye al INDER y los Gobiernos Locales (INDER, 2017).

Esta es una nueva forma de gobernanza en el país y uno de sus mayores logros es que este Comité Directivo prepara y presenta a la Asamblea General, el Plan de Desarrollo Rural Territorial (PDRT), una herramienta de planificación que tiene como fin orientar y lograr el desarrollo integral del territorio y en la cual participan los habitantes del territorio, quienes son los que mejor conocen sus necesidades (INDER, 2017).

La inclusión territorial es uno de los principios rectores de la actual Política de Desarrollo Productivo. Para tal hecho es necesario generar la articulación de doble vía desde el nivel micro hasta el macro.

Para lograr el cierre de brechas mencionado en el Capítulo 2 de la presente política es necesario que para el diseño de lineamientos, acciones y prospección de los sectores impulsores de la economía exista coordinación con los diferentes territorios del país. De esta forma se pueden obtener insumos para la presentación de acciones (entre otros) al CCP.

Para tal fin, la SEA tendría la obligación de coordinar activamente con los 28 territorios definidos por el Instituto de Desarrollo Rural (INDER) y que se encuentran Reglamentados por el [Decreto Ejecutivo N° 38184-MAG](#).

3.5.8. Agencia de fomento productivo, innovación y valor agregado

Como se puede inferir a partir de las estructuras propuestas, así como del modelo de competitividad sistémica, las dos Secretarías propuestas son de alta relevancia para lograr la articulación a doble nivel, así como la correcta coordinación con los Órganos de toma de decisiones políticos.

Uno de los retos más importantes que se desprenden de este imperativo, es el de fortalecer el motor interno de la economía nacional para un mayor dinamismo de la producción endógena, el fortalecimiento de la participación de las unidades productivas nacionales en las cadenas globales de valor, la generación de empleo y la generación de riqueza. Para satisfacer las expectativas y necesidades de crecimiento económico del país, no basta con un modelo enfocado solamente en la atracción de inversión extranjera ni en la promoción de exportaciones; sino que también requerimos de un parque empresarial y un sector productivo más dinámico, con mayores niveles de innovación y productividad, con capacidad de incorporar más valor agregado y con posibilidad de generar más empleo. Un nuevo modelo económico para enfrentar las exigencias país hacia el futuro, debería involucrar ambos motores fortalecidos, con una amplia base de empresas y productores con posibilidad de responder a los cambios de la sociedad y de los mercados internacionales.

Para ello, se deben superar las brechas de productividad que experimentan los emprendimientos y las unidades productivas de menor tamaño, las cuales incluyen tanto a las micro, pequeñas y medianas empresas (PYME) de los sectores industria, comercio y servicios, como a los pequeños y medianos productores agropecuarios (PYMPA) y a los modelos asociativos empresariales. Se han identificado diferencias en términos de productividad que afectan de forma significativa la

productividad agregada del país. Estas diferencias se observan en el hecho de que tenemos una economía fundamentalmente enfocada en comercio y servicios, concentrada en la gran área metropolitana y con significativos niveles de informalidad. Los bajos niveles de productividad se deben a los limitados conocimientos y competencias empresariales de muchas unidades productivas, la falta de acceso a servicios especializados de innovación y desarrollo tecnológico, la reducida familiaridad con procesos de innovación, la escasa preparación para el acceso a fondos de financiamiento y a los problemas en sus procesos de gestión, sumado a las dificultades para cumplir con los trámites establecidos.

Si bien, el país cuenta con un importante marco normativo de fomento PYME, con instituciones con responsabilidad en materia de innovación y un amplio sector agropecuario, las instituciones se ven limitadas por sus propias regulaciones en su capacidad de actuar de forma conjunta para fortalecer al sector productivo como un todo, según los requerimientos de las cadenas de valor y conforme a las necesidades que surgen en cada etapa del ciclo de vida de los negocios. Existe un amplio ecosistema, pero es desordenado, disperso, permite las duplicidades, el desperdicio de recursos públicos y privados, es lento, burocrático, con una imposibilidad estructural para tener un enfoque a resultados sistémicos ya que cada institución tiene una óptica parcial del ecosistema. Los instrumentos de implementación de la política pública no están plenamente adaptados a los requerimientos reales del sector productivo; es confuso y engorroso para los beneficiarios. De manera tal, que a pesar de que existe una amplia oferta institucional pública y privada, los resultados mantienen su tendencia a lo largo de los años en términos del aporte al empleo, a las exportaciones y al mismo Producto Interno Bruto (PIB), a pesar de que constituyen (tanto las PYME como las PYMPA) el sector más grueso de la economía, alcanzando un 94% del parque empresarial nacional¹⁴.

De ahí la necesidad, de articular una nueva arquitectura institucional, que permita a los Ministerios vinculados a la producción (Ministerio de Economía, Industria y Comercio -MEIC-, Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAG-, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones -MICITT- y al Ministerio de Comercio Exterior -COMEX-) contar con un ente ejecutor y facilitador en la implementación de la política pública que tienen designado según su competencia; pero en una figura que tenga el alcance para trabajar con todo tipo de unidades productivas y en la etapa que así lo requieran. Pero que, además, permita mejorar la eficiencia en la administración de los recursos, reduzca los tiempos de respuesta, cuente con mecanismos ágiles para la contratación de los servicios que debe prestar para atender la demanda de los sujetos beneficiarios, que tenga una gobernanza público-privada-academia para alcanzar con responsabilidad, con fundamento técnico y con perspectiva empresarial los objetivos del país en materia productiva.

¹⁴ MEIC (2015). Estado de Situación de las PYME en Costa Rica 2014.

Esta nueva arquitectura de fomento, busca mejorar tanto la capacidad productiva como la competitividad del parque productivo nacional por medio de la innovación y la generación de valor agregado; al tiempo que ordena el ecosistema existente para simplificar el acceso de los beneficiarios a las instituciones prestadoras de servicios.

De tal forma que, conforme al espíritu que motivó el surgimiento de dos instituciones pilares para desarrollo económico nacional, como lo son la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER) y el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), se propone la creación de un tercer pilar que vendría a completar el esquema de fomento nacional en lo relativo a la prestación de servicios no financieros y de desarrollo empresarial. Siendo la “Agencia Nacional de Fomento Productivo, Innovación y Valor Agregado” la pieza que integra y ejecuta los programas que hoy están dispersos, así como asumiría la responsabilidad de generar los programas y métodos de los que se carece en el ecosistema nacional y que demanda el sector privado.

Esta Agencia, se constituye como un Ente Público No Estatal con facultad de manejar y ejecutar fondos públicos, de contratar servicios a terceros para atender la demanda de los beneficiarios de esta ley y de regirse por el código de trabajo para la contratación de sus trabajadores.

1. Visión y definición conceptual de la Agencia

Al igual que cualquier otra organización, es vital que se cree la visión de la agencia. Primeramente, se debe de crear una misión y visión preliminar y desarrollar el concepto de esta mediante procesos democráticos y de toma de decisiones incluyendo a los actores definidos como estratégicos para ello en modelo de cuarta hélice. Algunas técnicas sugieren considerar lo siguiente (Kotter, 2002):

- Patrocinador ejecutivo: Línea gerencial principal.
- Estrategia de gestión política: Se genera mediante la conducción de análisis de interesados clave
- Sentido de urgencia: se genera mediante la participación activa de grupos clave de interesados para reducir la complacencia, miedo al cambio y para incrementar el sentido de urgencia de la Agencia.
- Equipo guía: se debe construir con miembros que tengan credibilidad, habilidades, talento, conexiones, reputación y autoridad formal para lograr el liderazgo necesario para ayudar darle forma a la Agencia.
- La visión: mediante el equipo guía se debe crear una visión simple, convincente y clara para la Agencia
- Enfoque en resultados tangibles en el corto plazo: de ser posible, buscar entregar resultados pequeños y tangibles que funcionen como fuerza motriz para la consolidación de la Agencia

2. Evaluación de la preparación organizacional de la Agencia

El objetivo de esta evaluación es la determinación de las expectativas organizacionales para el centro, así como la preparación cultural para el cambio. Inicialmente, el equipo debe de determinar cómo es la organización general así como el estado actual de (Kotter, 2002):

- Gestores de proyectos
- Prácticas en la gestión de proyectos
- Tecnología
- Gobernanza

3. Establecimiento de planes de la Agencia

Es vital que todos los interesados clave determinados sean parte de este proceso de toma de decisiones y de diseño mediante talleres y procesos de construcción democrática. En la Tabla 16 se muestran los lineamientos generales de planificación recomendados para la creación de la oficina.

Tabla 18

Costa Rica: elementos recomendados para la planificación de la creación de la Agencia

Consideraciones de planificación	Descripción
Alineamiento estratégico, visión y misión	Presentación del caso para la creación de la agencia y hacer referencia a costos vs beneficios
Resultados de evaluación previa	Incluir o referenciar los resultados de la evaluación previa: <ul style="list-style-type: none"> - Madurez de mejores prácticas en la gestión de proyectos. - Resumen de los resultados de las necesidades de habilidades específicas para la oficina. - Recomendaciones, incluyendo posible capacitación.
Alcance	Describir el alcance de las responsabilidades de la Agencia <ul style="list-style-type: none"> - Disciplinas profesionales guiadas por el centro: <ul style="list-style-type: none"> o Gestión de programas y proyectos o Incluir otras áreas como: analistas de negocios, ingeniería en sistemas, control de calidad, reingeniería de procesos, administración de negocios, entre otros. - Las funciones que cumpliría la Agencia. - Los procesos que estandarizaría, monitorearía y mejoraría continuamente la Agencia. - Las métricas que determinarían el éxito de la Agencia.

Consideraciones de planificación	Descripción
Autoridad	Pueden ser órganos de consulta o pueden tener peso de autoridad. Al describir la autoridad de la Agencia se debe de presentar un esquema actualizado de Gobernanza.
Servicios	Se deben de definir los servicios que la Agencia entregará: <ul style="list-style-type: none"> - Materiales a entregar en el tiempo (por ejemplo, artículos de referencia, membretes, herramientas, procedimientos, métodos, entre otros.) - Servicios (desarrollo de casos, mentorías, desarrollo de estándares, revisiones de calidad, personal capacitado para proyectos específicos, entre otros.) - Servicios empresariales en única ventanilla.
Organización	Describir la estructura interna de la Agencia administración y operaciones. Estas incluyen: <ul style="list-style-type: none"> - Roles y posiciones, responsabilidades, conocimiento y requisitos. - Relaciones de autoridad interna. - Encadenamientos con las organizaciones a las que se le brindan los servicios.
Niveles de presupuesto y dotación de personal	En el alto nivel, describir el presupuesto propuesto para realizar lo anteriormente diseñado, incluyendo infraestructura física, herramientas, tecnología así como los planes de entrenamiento de los posibles miembros de la Agencia.
Tipo de implementación	Documenta los pasos hasta el momento para el inicio de la construcción de la Agencia. Adicionalmente, describe el posicionamiento organizacional del centro así como su enfoque.

Fuente: (Hass, Avery, & Longo, 2008)

4. Contratación e implementación de la Agencia

Al finalizar los procesos de construcción mediante talleres democráticos, se debe de estimar el tamaño de la oficina, realizar las contrataciones (o movimiento de personal) necesario y crear la Agencia de Fomento Productivo, Innovación y Valor Agregado. Una vez realizado esto, el primer entregable de la oficina debe ser el Plan de Operaciones interno basado en la información recopilada y los requisitos establecidos.

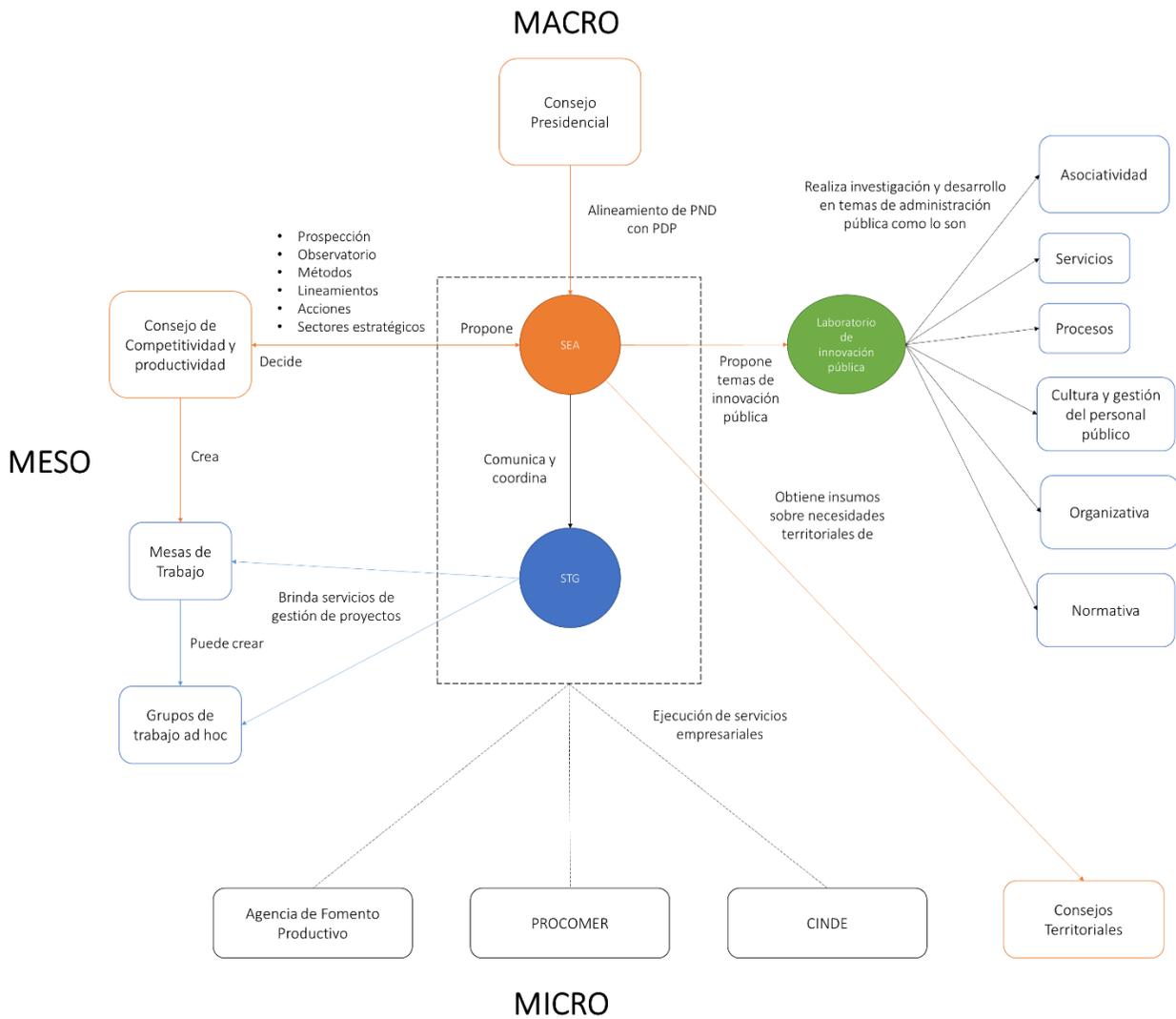
3.5.9. Interacción entre Órganos de la PDP

Como la innovación es parte transversal de la presente Política de planificación a largo plazo, la gobernanza de la misma debe de ir mejorándose y modificándose en el tiempo. No obstante, en la Figura 22 se presenta la interacción de los diferentes actores de la PDP.

Inicialmente, la PDP debe de ser aplicada mediante los instrumentos y Órganos existentes e ir modificándose y mejorándose en el tiempo. Para tal hecho, la SEA se apoyaría en los Laboratorios

de Innovación Pública del Consejo de Innovación para ir generando nuevos insumos e información de Gobernanza en el tiempo.

Figura 23
Interacción de los Órganos de la Gobernanza de la PDP



Fuente: elaboración propia.

Capítulo 4: Toma de decisiones e instrumentales de la PDP

En el Capítulo 1 del presente documento se expuso sobre la necesidad de una PDP con miras a largo plazo. En el Capítulo 2 se expusieron los resultados de la construcción nacional de la PDP, los cuales han sido constando en varios desarrollos democráticos que han involucrado a la academia, el sector público y el privado. En el Capítulo 3 se presentó el esquema estructural para poder llevar a cabo lo propuesto en el apartado anterior a y en este último Capítulo se presentan instrumentos para la toma y gerencia de las decisiones asociadas a la PDP.

4.1. Gerencia de proyectos de la PDP

Este apartado se puede considerar como un complemento a la gobernanza presentada anteriormente. Sin embargo, a pesar de que cada Órgano se encuentra conectado entre sí y con sus funciones expuestas explícitamente, no es claro el flujo de las decisiones para fomentar el modelo de competitividad sistémica que busca la presente política. En la Figura 16 se presenta el flujo de la gerencia de los programas y proyectos asociados al desarrollo productivo.

Nótese que este esquema tiene como base las decisiones sobre los programas y proyectos asociados al desarrollo productivo únicamente, ya que la administración de la PDP depende de una serie de Órganos los cuales tienen funciones específicas y fueron estipuladas en el Capítulo 3 del presente documento. No obstante, es relevante que el flujo de decisiones y acciones específicas alrededor de los proyectos sea claro.

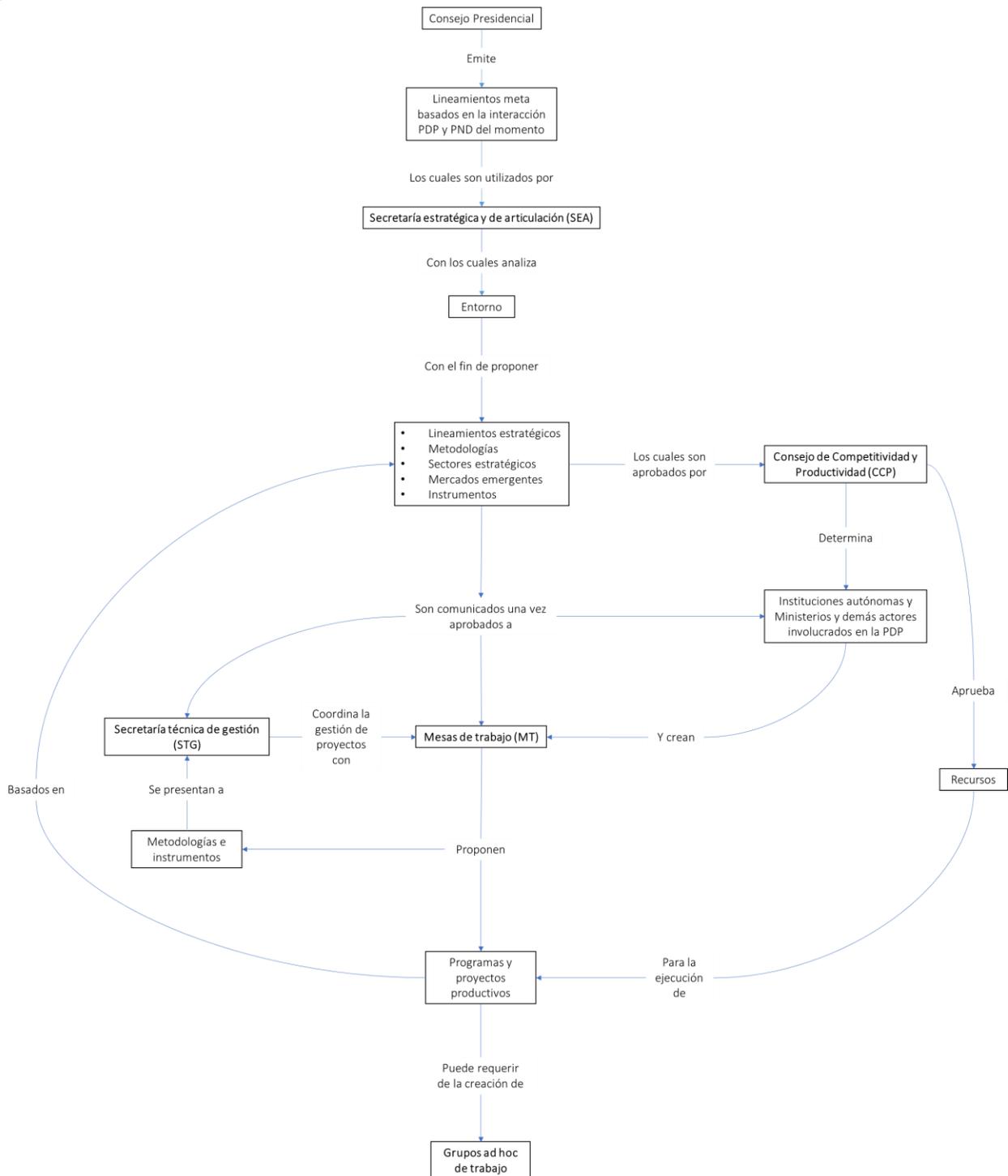
Como se observa en la Figura, los lineamientos generales inician desde el Consejo Presidencial, el cual debe de tomar la PDP y decidir con respecto al Plan Nacional de Desarrollo vigente, cuáles son las prioridades y enfoques principales de la misma.

Estos lineamientos gerenciales son adoptados por la SEA, la cual realizará prospecciones, así como planteamientos estratégicos basados en análisis del entorno y de las demás herramientas e instrumentos presentados en el presente apartado. Todos estos son realizados con respecto a lo estipulado inicialmente por el Consejo Presidencial.

Dicha secretaría está facultada para proponer al CCP los planes de trabajo, propuestas estratégicas, metodológicas, instrumentales, para que así este pueda tomar las decisiones sobre ello.

El Consejo se sustentará en las competencias legales y los marcos jurídicos existentes en el tiempo para poder asignar recursos de forma flexible o bien diseñar legislación en caso de ser necesario.

Figura 24
Flujo de proceso asociado a la gerencia de programas y proyectos asociados al desarrollo productivo



Fuente: elaboración propia

Una vez que se hayan tomado las decisiones en el CCP, las cuales pueden incluir el involucramiento de otras instituciones en la toma de decisiones, las STGs se encargarían de realizar la comunicación de estas a las MT existentes, así como la coordinación de las nuevas (opcional) creadas, al igual que con las Instituciones, Ministerios y demás actores involucrados con la PDP.

Las MT son Órganos de cuarta hélice creados por el CCP (pueden ser recomendación de la SEA). Estas son las principales ejecutoras de los proyectos, pero también pueden apoyarse en otras instituciones para crear grupos de trabajo ad hoc para la ejecución de programas y proyectos específicos que requieran del involucramiento de más actores ya sea por consideraciones legales estratégicas, técnicas u operativas.

Si bien es cierto, estas MT tienen función de ejecución, al tener experiencia de campo es vital que exista la versatilidad que estas propongan métodos e instrumentos nuevos en el tiempo, los cuales deben ser valorados y ajustados (en caso de requerirlo) por la SEA. Estos métodos y procesos de comunicación son realizados por la STG.

Esta STG tendría la responsabilidad de brindar servicios de apoyo en la gestión de proyectos a las MT. Por ejemplo, creación de las actas de constitución del proyecto, gestión del alcance, gestión del costo, gestión del tiempo, gestión de la calidad, entre otros. Nótese que esto no implica que la secretaría ejecute el proyecto, ya que esto es responsabilidad de la Mesa de trabajo, o en su defecto el grupo ad hoc de trabajo realizado para ello.

De esta forma, se fomentaría la articulación en doble vía para la generación de la competitividad sistémica en el país.

4.2. Mecanismos de intervención

La literatura sugiere que la opción más viable para que los productores de materias primas puedan mantener o incrementar sus ingresos ante presiones competitivas es mediante la “mejora”: ofrecer mejores productos, hacerlos de forma más eficiente o moverse a otras actividades especializadas (Riedel, Bokelmann, & Canavari, 2009).

Estudiosos de varias disciplinas académicas consideran que tanto las cadenas de valor como los *clústeres* – o conglomerados empresariales – regionales son principios claves que permiten que las unidades productivas sean más competitivas. La literatura más reciente con respecto a *clúster* es optimista ante la posibilidad de mejorar la competitividad mediante cooperación local y actividades de gobernanza. En contraste, la literatura sobre cadenas de valor enfatiza en que las empresas líderes globalizadas coordinan las cadenas de valor donde operan los *clústeres*. Los

conglomerados empresariales aparentemente se han ido incrementando en la incorporación de cadenas de valor nacionales y globales más allá de a nivel regional únicamente (Riedel, Bokelmann, & Canavari, 2009). En la Tabla 17 se exponen las diferencias entre ambos mecanismos.

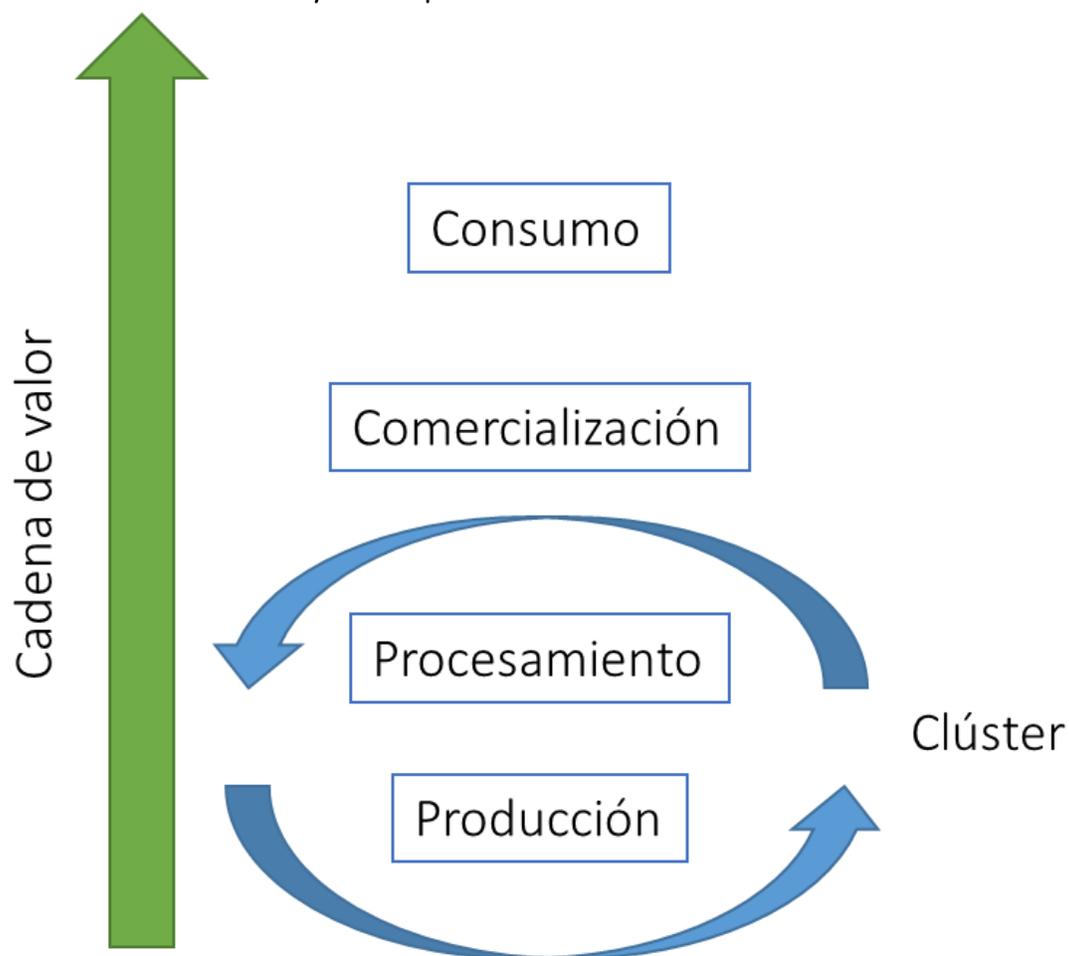
Tabla 19
Enfoque de cada uno de los mecanismos de implementación

Variable	Cadena de valor	Clúster
Definición	El flujo de creación de valor de un bien desde las materias primas, producción, comercialización y por último entrega al consumidor final	Concentración geográfica de empresas, proveedores e instituciones asociadas interconectadas que crean sinergias directas e indirectas entre sí,
Enfoque geográfico	Cadena de valor completa, sin importar la localización	Típicamente, empresas en un área concentrada la cual puede o puede no incluir la cadena de valor total.
Composición	Todas las compañías involucradas en el flujo de creación de un bien. Generalmente las partes interesadas incluyen empresas únicamente, pero también algunas entidades públicas.	Las partes interesadas directa o indirectamente que crean sinergia. Generalmente estas son definidas de forma más amplia y formal.
Comunalidad	Tanto la cadena de valor como los proyectos de clúster se han enfocado en segmentos específicos (productores, vínculos con los compradores), así como una gama más amplia de actividades en la cadena de valor. La mayor la diferencia entre los dos puede estar en la manera más formal de enfoque en el desarrollo asociativo en relaciones entre los interesados por parte del clúster (en comparación con me enfoques más restrictivos de la cadena de valor). Sin embargo, la importancia de las relaciones de valor de la cadena es parecida a la metodología de clúster. De esta forma, esta última se encuentra alineada y es un soporte a la metodología de cadenas de valor.	

Fuente: (USAID, 2008)

Un enfoque de clúster puede ser más eficaz para fortalecer una cadena de valor cuando: (1) la cadena de valor es muy desestructurado en todos sus segmentos (transporte, distribución, entorno propicio), lo que requiere intervención de numerosas partes interesadas que no pudieron resolver e cualquier problema individual solas; (2) la confianza entre las partes es débil y, por lo tanto, un esfuerzo especial para crear confianza o capital es necesario; o (3) obstáculos a los objetivos (es decir, aumento de ventas) deben ser un manejoado por el diversas partes interesadas y segmentos de la cadena de valor (USAID, 2008). En la Figura 23 se muestra una representación gráfica de la dependencia del clúster y las cadenas de valor.

Figura 25
Relación entre cadena de valor y clúster productivo



Fuente: Elaboración propia con información de (Riedel, Bokelmann, & Canavari, 2009)

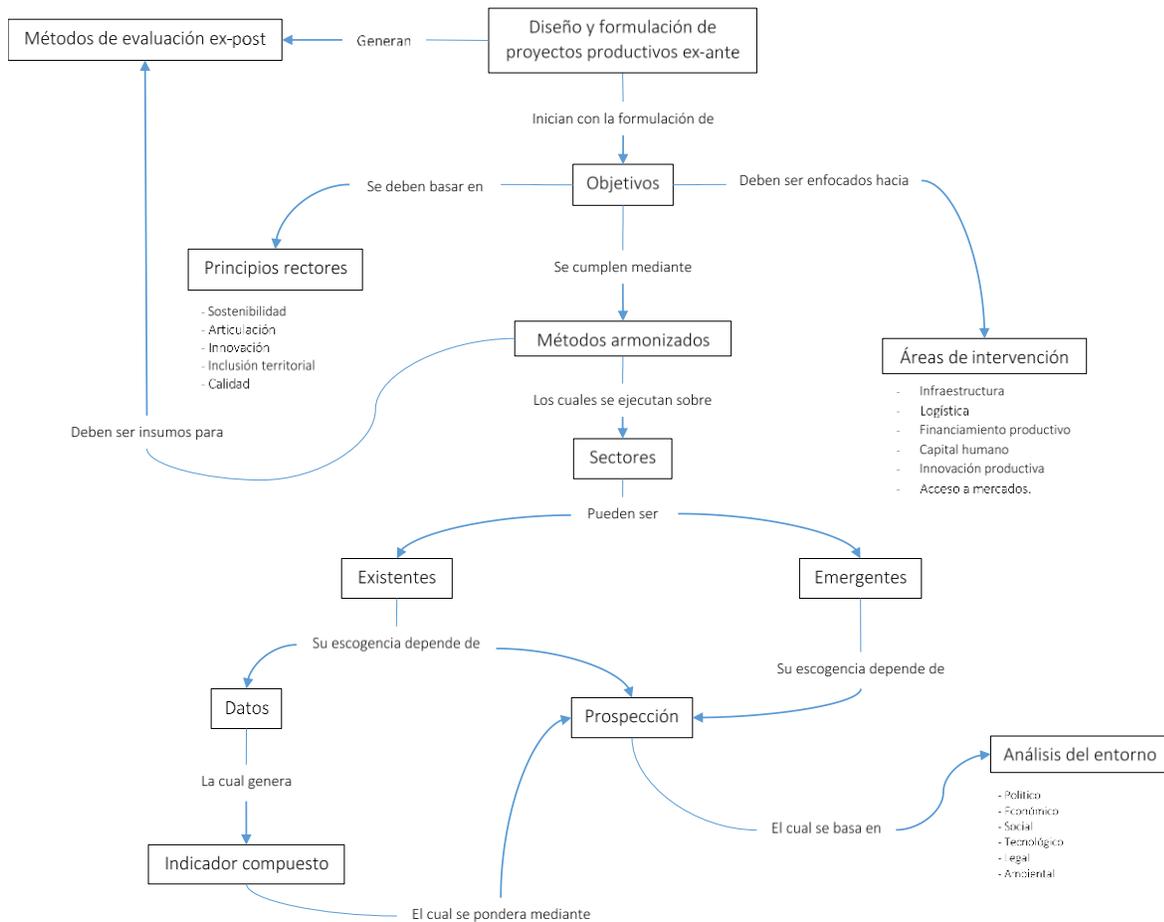
Para la escogencia de los mecanismos de intervención es necesario que la SEA estudie los diferentes sectores, así como prospección de nuevas tendencias y mercados para realizar la propuesta al CCP y así determinar el enfoque.

Este proceso debe de ser manejado por el CEP en coordinación con los actores de la PDP. Para tal fin, se presentan las herramientas de apoyo a la escogencia de sectores para su intervención.

4.3. Sectores impulsores de la economía costarricense.

La STG brindará soporte a las MT para garantizar que los programas o proyectos propuestos mantengan coherencia a través de todos los niveles sistémicos de competitividad. Al inicio de la formulación del proyecto, la STG brindará apoyo a la Mesa de trabajo para verificar los pasos que se muestran en la Figura 24.

Figura 26
Flujo de proceso asociado a la formulación de proyectos asociados a la PDP



Fuente: elaboración propia

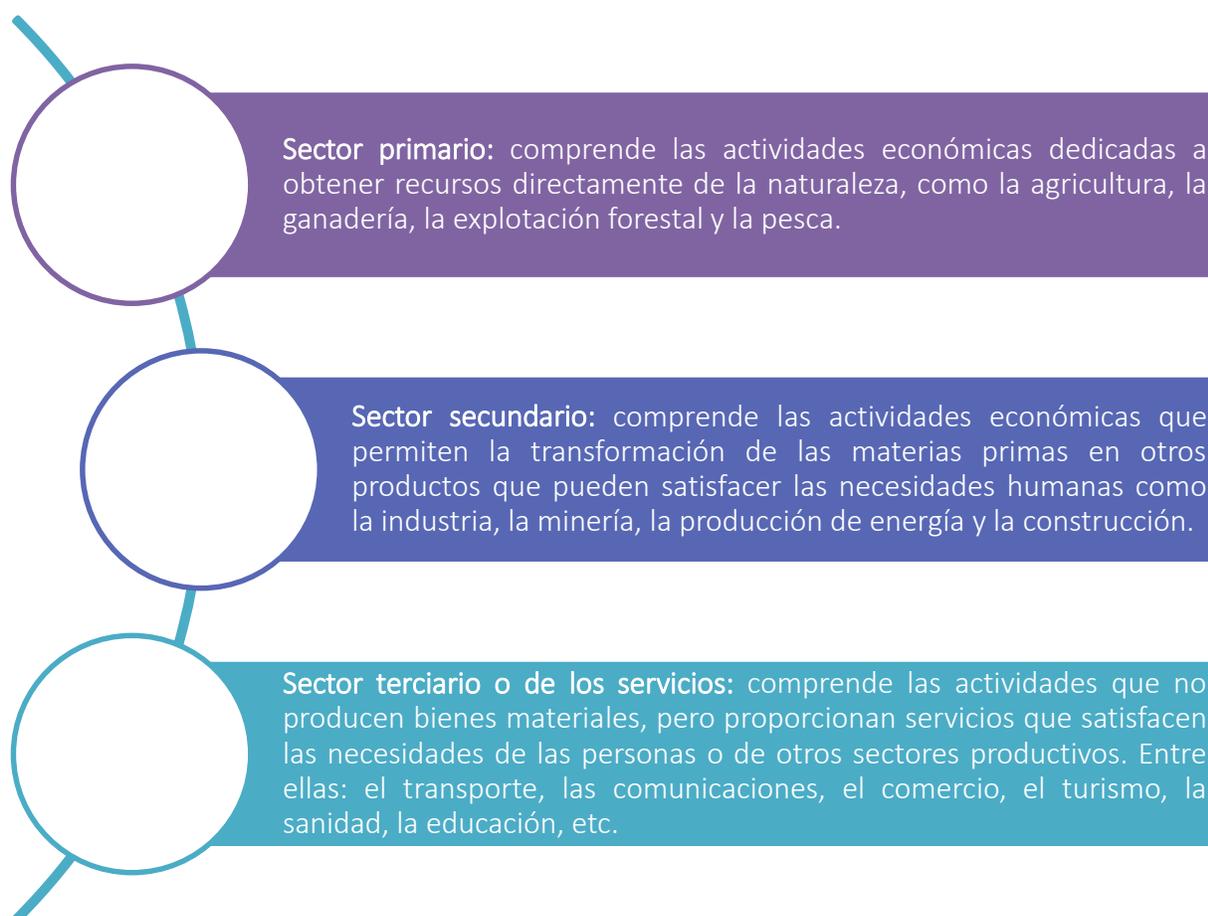
Nótese que el escogimiento de los sectores no es prerrogativa de las MT, ni de la STG. Como se ha estipulado anteriormente, la proposición de sectores es responsabilidad de la SEA, la cual utilizará métodos de prospección para la evaluación de los mercados y tendencias mundiales. Estos sectores son decididos por el CCP.

Sin embargo, en el momento de la ejecución del programa o de su diseño, la STG acompañará a la Mesa en los detalles del proyecto para que de esta forma haya alineación con los lineamientos estratégicos que el país haya adoptado y que los proyectos sean por sí mismos sujetos al control de calidad. Los sectores donde se realizarán las aplicaciones de la PDP los determinará el CCP previo a la sugerencia de la SEA, la cual se debe basar en el Índice de los Sectores Impulsores de la Economía Costarricense (ISIECO), diseñado por el Ministerio de Comercio Exterior.

La metodología que se propone es de análisis mixto: usando técnicas cuantitativas de recolección bibliográfica, fichas técnicas, fuentes secundarias, datos del Instituto de Estadística y Censos (INEC), del Banco Central de Costa Rica, de la Promotora de Comercio Exterior, así como artículos científicos sobre definición de sectores productivos impulsores, entre otros. Por otro lado, el escogimiento del sector se ponderará mediante la incorporación de análisis cualitativo a ser realizado de forma permanente por la SEA.

Los sectores productivos a escoger se definen a partir de la actividad económica. (Giovannini, 2008). La actividad económica es el conjunto de actuaciones realizadas por los seres humanos para organizar la producción, la distribución y el consumo de los bienes y la producción es el conjunto de bienes proporcionados por la actividad económica. Estos bienes, tanto materiales como inmateriales, son resultado de las actividades económicas, tradicionalmente divididas en tres sectores:

Figura 27
Sectores de la economía



Fuente: elaboración propia con información de (Arent & Tol, 2014)

La definición de Sectores Impulsores de la Economía (SIECO) parte de la premisa de que un país podrá orientar sus recursos hacia aquellas actividades impulsoras o de mayor preponderancia las cuales tendrán un mayor impacto en el desarrollo sostenible a la hora medir los sectores de mayor arrastre

La PDP de un país puede, ser abordada en su etapa diagnóstica a través de tres enfoques (Riedel, Bokelmann, & Canavari, 2009):

1. Enfoque de sectores
2. Enfoque de cadenas de valor
3. Una mezcla de ambos

Se presenta, de esta forma, una metodología para cuantificar de manera objetiva cuales serían los sectores sobre los cuales priorizar, que tendrían un mayor arrastre en toda la economía y que podría convertirse en los impulsores del nuevo modelo productivo del país. Esto se propone basado en la canalización de las capacidades país hacia aquellas actividades que generen mayor impacto en el desarrollo integral y no en la dispersión de recursos.

La metodología no pretende obtener como resultado las actividades o sectores, basados en una óptica de ventajas competitivas puras, sino más bien definir sectores prioritarios de alto impacto, para darles un mayor apoyo institucional en términos sistémicos.

La definición de los sectores debe estar fundamentada en variables e indicadores que sean fácilmente comparables y a partir de estos se pueda establecer la posición, que cada actividad tiene por su impacto en la economía del país. Una vez definidos esos sectores la orientación de la PDP deberá alinearse hacia la atención prioritaria de estos.

La metodología es mixta (mayoritariamente cuantitativa) que permita disminuir la posibilidad de sesgo a la hora de establecer hacia cuáles sectores deberá priorizarse la Política. Para ello, se utilizarán una serie de variables e indicadores que abarquen ámbitos económicos, sociales, de comercio internacional y de encadenamientos productivos que sean fácilmente comparables para cada sector.

Una vez definidas y analizadas esas variables para cada sector, se procederá a calcular un Índice de Sectores Impulsores de la Economía (ISIECO) para el país con el fin de establecer cuál es la posición de cada sector en términos de ese parámetro, el cual podrá determinar la orientación prioritaria de la política. Con fundamento en lo anterior las variables que se considerarán, para definir los sectores impulsores de la economía son las siguientes (COMEX, 2017):

1. Demografía empresarial
2. Dinamismo Empresarial:
3. Generación de valor agregado
4. Productividad
5. Generación de Empleo
6. Ventajas comparativas comerciales
7. Grado de encadenamiento
8. Dinamismo en las exportaciones
9. Demanda mundial de bienes
10. Prospección de mercados¹⁵

Estas diez variables se combinan y ponderan para la generación del Índice de los Sectores Impulsores de la Economía Costarricense (ISIECO), el cual se detalla en la Tabla 18 a continuación (Mora, 2017).

Tabla 20
Variables del ISIECO mixto

Indicador	Definición	Naturaleza
Demografía empresarial	Porcentaje de creación de empleo entre firmas.	Cuantitativa
Dinamismo empresarial	Comportamiento del ingreso según actividad económica	Cuantitativa
Generación de valor	Variación relativa en la generación de valor agregado en el periodo estudiado.	Cuantitativa
Productividad	Ingresos entre la cantidad de trabajadores	Cuantitativa
Generación de empleo	Porcentaje de empleo que genera la actividad económica	Cuantitativa
Ventajas comparativas comerciales	Es el índice de ventaja comparativa revelada (VCR), permite conocer la especialización exportadora del país. La VCR es el cociente entre la participación de un producto en las exportaciones de un país y la participación de ese mismo producto en las exportaciones mundiales	Cuantitativa
Grado de encadenamiento	Índice de Rasmussen- Hirschman	Cuantitativa
Dinamismo en las exportaciones	variación porcentual promedio de las exportaciones en el período analizado.	Cuantitativa
Demanda mundial de bienes y servicios	Demanda mundial del sector con respecto a la total	Cuantitativa
Prospección	Análisis del entorno mundial y prospección de tendencias y mercados emergentes	Cualitativa

¹⁵ La variable de prospección no se incluye en el documento original del Ministerio de Comercio Exterior debido a que la herramienta se diseñó para basarse únicamente en datos duros, sin embargo debido al enfoque de la PDP sí se debe de tomar en cuenta en la escogencia de los sectores estratégicos de acción de la economía costarricense como componente mixto para la toma de decisiones.

La escogencia final de los sectores será realizada mediante una aproximación mixta ponderando cada uno de los indicadores anteriormente descritos. Para ello, se requiere que los miembros del CCP le asignen, inicialmente, un peso a cada una de las variables cuantitativas para el cálculo del ISIECO cuantitativo. El cálculo de este se encuentra automatizado y creado por el Ministerio de Comercio Exterior a la escritura del presente documento. En la Tabla 19 se muestra la ponderación necesaria inicial para la escogencia de los sectores estratégicos que debe de realizarse en el tiempo por el Consejo. En el Anexo A.1. se presenta la ponderación realizada por los jefes del Consejo en el momento de la escritura de la presente política como instrumento de apoyo para el arranque de la PDP.

Tabla 21
Ponderación del ISIECO, variables cuantitativas

Indicador	Peso
1. Demografía empresarial	Porcentaje a ser determinado por variable por miembros del CCP
2. Dinamismo empresarial	
3. Generación de valor	
4. Productividad	
5. Generación de empleo	
6. Ventajas comparativas comerciales	
7. Grado de encadenamiento	
8. Dinamismo en las exportaciones	
9. Demanda mundial de bienes y servicios	

Fuente: elaboración propia

Los pesos del indicador cuantitativo deben sumar 1 y son los miembros del CCP quienes deciden basados en las recomendaciones de la SEA según las prioridades del país o entorno del momento.

Una vez realizado esto, el Consejo debe de determinar el peso entre la parte cuantitativa del indicador mixto y la cualitativa para llegar a una decisión final. Para ello, el Consejo debe de decidir también de acuerdo a la Tabla 19 para así asignarle el peso a cada componente de la decisión final.

Tabla 22
Ponderación del ISIECO mixto

ISIECO cuantitativo	Prospección cualitativa
Porcentaje a decidir	Porcentaje a decidir

Fuente: elaboración propia

Nótese que esto es necesario ya que al ser el presente documento una Política con visión de largo plazo, es necesario dotar de flexibilidad en la toma de decisiones en el tiempo, ya que el ISIECO está diseñado para dar soporte solo en sectores que poseen data existente y, por lo tanto, excluye

los emergentes o que no han sido creados aún. A pesar que esta es una práctica administrativa apropiada, limita el hecho que existen sectores emergentes en el tiempo sobre los cuales inicialmente no existe data pero que pueden ser estratégicos para la economía. La ventaja de este proceso es que la prospección, así como sus métodos, estaría asociados a la SEA la cual presentaría la recomendación de sectores al Consejo.

La razón principal de esta metodología está asociada a los sectores emergentes sobre los cuales no existen datos y pueden ser estratégicos para el país en su momento. La SEA debe de procurar realizar prospecciones que puedan transformarse en indicadores entre 0 y 1 para facilitar la toma de decisiones al Consejo y obtener un Índice compuesto mixto ponderado.

4.2.1. Selección de sector económico priorizado

La determinación de los sectores priorizados se hará con base al ISIECO mixto, se propone utilizar como criterio su ubicación en el ranking y una vez definido ese parámetro, se trabajarán con los primeros sectores que representen al menos el 80% del valor agregado de la producción nacional y que absorban al menos el 80% de la población económicamente activa del país.

Los demás sectores que estén dentro del 20% restante, se les deberá dar un trato diferenciado en materia de política productiva a efecto de que se vayan orientando hacia las actividades más dinámicas de la economía, que se han priorizado como sectores impulsores, con base en el ISIECO mixto.

La SEA tiene la obligación de trabajar con los Ministerios e Instituciones correspondientes para modificar y ajustar el ISIECO en el tiempo, así como para mantenerlo actualizado.

Sin embargo, para el arranque de la PDP 2018-2050, en el Anexo A.2. se presenta una primera aproximación de los sectores para su evaluación en el CCP. Esto se realizó mediante la aplicación del ISIECO en su forma cuantitativa y mediante una ponderación igualitaria a cada una de las variables (con excepción de la prospección) por parte del Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica.

Para finalizar, se mostrarán los mecanismos generales y estratégicos para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la PDP. Esta fase es de especial importancia, ya que el cumplimiento de la política depende del monitoreo y evaluación en el tiempo, lo cual está a cargo de la Secretaría estratégica, como se mencionó anteriormente

4.4. Monitoreo, seguimiento y evaluación de la PDP

La SEA tiene la función de proponer los métodos de seguimiento y evaluación al CCP para su determinación en el tiempo. Una vez que estos métodos se han decidido, es obligación de la STG realizar el monitoreo y seguimiento de los programas/proyectos en ejecución por las MT (o en su defecto grupos de trabajo ad hoc).

No obstante, para efectos de la presente Política se recomienda el uso de la Metodología de Gestión Basada en Resultados de MIDEPLAN el cual se basa en cinco pilares de gestión los cuales son: planificación para resultados, presupuesto por resultados, gestión financiera, auditoría y adquisiciones, gestión de programas y proyectos y seguimiento y monitoreo (MIDEPLAN, 2016)

Para su implementación, es requerido que la SEA trabaje con el MIDEPLAN en generar los parámetros y métodos para aplicar este modelo a los programas y proyectos de la PDP. A continuación, se exhiben los principios rectores de Metodología de Gestión Basada en Resultados.

4.4.1. Planificación para resultados

De acuerdo a MIDEPLAN, la planificación para resultados es de carácter estratégico, operativo y participativo. Es estratégica al definir los objetivos y políticas fundamentales en todas las dimensiones del desarrollo sostenible del país (económica, social y ambiental) a mediano y largo plazo para orientar la gestión pública. La planificación también es operativa, ya que a partir de las orientaciones estratégicas se establecen los programas y proyectos relevantes para atender las necesidades de la población, señalando los productos (bienes y servicios) de la intervención pública y con los cuales se espera alcanzar los efectos e impactos en la población, consignando responsables y estimaciones de los insumos o recursos humanos, físicos, tecnológicos, monetarios, entre otros, para la implementación de los planes.

El proceso de planificación requiere la participación de los diversos sectores sociales y no ser un ejercicio de Gobierno solamente, con la finalidad de tener una comprensión más amplia de la dinámica del desarrollo y un mayor apoyo y credibilidad en la gestión pública (MIDEPLAN, 2016). Este es un pilar fundamental de la gobernanza de la PDP, ya que involucra instrumentos estratégicos y de gestión (CEP) y organismos de toma de decisiones democráticos (CCP cuarta hélice).

4.4.2. Presupuesto por resultados

Es fundamental la previsión de gastos en función de las prioridades para el desarrollo y que el análisis de la ejecución de los recursos asignados se realice evaluando los resultados alcanzados por la intervención pública (considerando tanto los productos como los efectos en la población)

más que la simple contabilización de gastos monetarios. El presupuesto por resultados requiere los siguientes elementos (MIDEPLAN, 2016):

- Información comprehensiva sobre los resultados de las acciones financiadas con el presupuesto mediante un sistema de seguimiento y evaluación.
- Procedimientos explícitos y formalizados sobre la manera en que la información será analizada y considerada en el proceso de formulación del presupuesto.
- Estructura de incentivos complementaria al sistema presupuestario para motivar a las instituciones públicas a alcanzar mejores resultados.
- Normas de administración financiera para que las dependencias cuenten con la flexibilidad necesaria para utilizar con eficiencia sus recursos en el logro de los objetivos.

4.4.3. Gestión financiera, auditoría y adquisiciones

La gestión financiera corresponde al conjunto de elementos administrativos de las organizaciones públicas que hacen posible la captación de recursos y su aplicación para la concreción de los objetivos y las metas del sector público en la forma más eficaz y eficiente posible (MIDEPLAN, 2016).

Los elementos administrativos son las unidades organizativas, recursos, normas, sistemas y procedimientos que se realizan para la programación, gestión y control orientados a captar y colocar los recursos públicos. De esta manera, se requiere la interrelación de los sistemas de presupuesto, administración tributaria, crédito público, tesorería y contabilidad para una gestión financiera eficiente.

La auditoría se refiere a los mecanismos de control interno y externo para asegurar que las organizaciones públicas operen según lo previsto y tomar decisiones para mejorar sus resultados. Por otro lado, el sistema de Adquisiciones es un marco institucional y normativo para la regulación de las adquisiciones de bienes y servicios necesarios por parte del Gobierno de manera oportuna, con las mejores condiciones de calidad y precio. Este sistema busca promover la competencia y la transparencia de las adquisiciones públicas y requiere que las transacciones se ejecuten mediante sistemas electrónicos (MIDEPLAN, 2016).

4.4.4. Gestión de programas y proyectos

De acuerdo a MIDEPLAN, los programas y proyectos deben estar alineados con las prioridades de desarrollo y establecer indicadores y metas con los resultados previstos de producto, efecto e impacto, así como las distintas actividades necesarias para su ejecución con plazos establecidos y

las organizaciones y personas responsables de cumplir con las tareas perspectivas. Este es uno de los pilares fundamentales de la presente política y es la razón principal detrás de los detalles en el Capítulo 3 y el presente: demuestra la importancia de la STG.

4.4.5. Seguimiento y evaluación

MIDEPLAN indica que la medición de los productos tangibles o intangibles y sus efectos e impactos sobre la sociedad conlleva la construcción de indicadores precisos y confiables. Adicionalmente, la realización de las actividades de seguimiento y evaluación implica disponer de sistemas de recolección y procesamiento de información actualizada, metodologías de evaluación y funcionarios con capacidad para analizar los datos, jefes y directores comprometidos con la adopción de mejoras y articulación con otros entes públicos, entre otros. Esta información también servirá para rendir cuentas a la ciudadanía sobre el alcance de la gestión gubernamental respecto de los cambios logrados en el desarrollo nacional (MIDEPLAN, 2016).

El seguimiento y la evaluación de los diferentes programas y proyectos se debe de dar mediante la STG basada en los lineamientos y métodos estipulados por la SEA, luego de ser aprobados por el CCP.

Capítulo 5: Casos de éxito

Referencias

1. Alonso, E. (2012). *Tendencias de la Inversión Extranjera en Costa Rica: Efectos de la reforma de la ley de zonas francas*. San José: Programa Estado de la Nación. Obtenido de https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/018/alonsozonasfra.pdf
2. Altenburg, T., Hillebrand, W., & Meyer-Stamer, J. (1998). *Building Systemic Competitiveness Concept and Case Studies from Mexico, Brazil, Paraguay, Korea and Thailand*. Berlín: German Development Institute. Obtenido de <http://www.meyer-stamer.de/1998/sysco98.pdf>
3. Arent, D. J., & Tol, R. S. (2014). *Key Economic Sectors and Services*. Nueva York: Cambridge University Press. Obtenido de https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap10_FINAL.pdf
4. BCCR. (15 de noviembre de 2017). *Indicadores económicos*. Obtenido de Gobierno Central: ingresos, gastos y financiamiento, base devengado: <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?CodCuadro=1179&Idioma=1&FecInicial=1951/01/31&FecFinal=2017/12/31&Filtro=0>
5. BID. (2014). *¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
6. BID. (2016). *Innovando para una mejor gestión: La contribución de los laboratorios de innovación pública*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7874/Innovando-para-una-mejor-gestion-la-contribucion-de-los-laboratorios-de-innovacion-publica.pdf?sequence=9>
7. CEPAL. (2009). *Planificación prospectiva: construyendo "Los futuros"*. Montevideo: Naciones Unidas. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/prospectiva_uruguay_lmm.pdf
8. CEPAL. (2012). *Panorama de la gestión pública en América Latina*. Santiago: Naciones Unidas.
9. CEPAL. (2014). *Políticas industriales y tecnológicas en América Latina*. Santiago: Naciones Unidas.
10. CEPAL. (2016). *El enfoque de brechas estructurales Análisis del caso de Costa Rica*. Santiago: Naciones Unidas.

11. CICR. (2014). *Estudio perspectivas empresariales y valoración de los factores de competitividad del sector industrial 2014*. San José: CICR. Obtenido de http://www.cicr.com/wp-content/uploads/2016/04/114_factores_competitividad2014.pdf
12. COMEX. (2017). *Guía para proceso de consolidación de ecosistemas productivos, núcleos y cadenas de valor, con un enfoque regional*. San José: Ministerio de Comercio Exterior.
13. Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*(59), 39 - 52.
14. Giovannini, E. (2008). *Understanding Economic Statistics*. Bologna: Società editrice il Mulino. Obtenido de <https://www.oecd.org/sdd/41746710.pdf>
15. Hass, K. C., Avery, R., & Longo, T. (2008). *Program management center of excellence, the cornerstone of business transformation*. Denver: Project Management Institute. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/program-management-center-excellence-6932>
16. Hausmann, R., Rodrik, D., & Sabel, C. F. (2008). Reconfiguring Industrial Policy: A Framework with an Application to South Africa. *CID Working Paper*(168), 1 - 22.
17. Hernández, R. A. (2001). *Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano*. México DF: CEPAL. Recuperado el 21 de febrero de 2018, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4972/S0111978_es.pdf;jsessionid=ED3ED9B201C830B260BF88029AAFD437?sequence=1
18. INEC. (15 de marzo de 2017). *Directorio de Empresas y Establecimientos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <http://www.inec.go.cr/economia/directorio-de-empresas-y-establecimientos>
19. INEC. (10 de octubre de 2017). *Pobreza y desigualdad*. Obtenido de ENAHO. 2017. Coeficiente de Gini por hogar y per cápita, julio 2010 - 2017: <http://www.inec.go.cr/pobreza-y-desigualdad/desigualdad>
20. INEC. (5 de febrero de 2018). *Empleo*. Obtenido de ECE. Comparación interanual. Población nacional según indicadores generales de la condición de actividad: <http://www.inec.go.cr/empleo>
21. Kotter, J. P. (2002). *Getting to the heart of how to make change happen*. Boston: Harvard Business School Press.
22. Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional Teoría y Política*. Madrid: Pearson.

23. Mayorga Sánchez, J. Z., & Martínez Aldana, C. (junio de 2008). Paul Krugman y el nuevo comercio internacional. *Criterio Libre*, 6(8), 73 - 86. Obtenido de <http://www.unilibre.edu.co/CriterioLibre/images/revistas/8/CriterioLibre8art05.pdf>
24. McKinsey Global Institute. (2017). *Un futuro que funciona: automatización, empleo y productividad*. Londres: McKinsey & Company. Obtenido de <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/global%20themes/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-executive-summary-spanish-mgi-march-24-2017.ashx>
25. MEIC. (2016). *Taller de Escenarios Futuros para la PDP (PDP) de Costa Rica*. San José: Ministerio de Economía, Industria y Comercio.
26. Meyer-Stamer, J., & Wältring, F. (2000). *Behind the Myth of the Mittelstand Economy The Institutional Environment Supporting Small and Medium-Sized Enterprises in Germany*. Duisburg: Institute for Development and Peace at the Gerhard-Mercator-University Duisburg.
27. MIDEPLAN. (2016). *Marco conceptual y estratégico para el fortalecimiento de la Gestión para Resultados en el Desarrollo en Costa Rica*. San José: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
28. Mora, J. (2017). *Sectores impulsores de la economía costarricense: una metodología para su priorización*. San José: Ministerio de Comercio Exterior.
29. OCDE. (2016). *Perspectivas económicas de América Latina 2017: juventud, competencias y emprendimiento*. Paris: OECD Publishing.
30. PEN. (2017). *Informe Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*. San José: Programa Estado de la Nación. Obtenido de <http://www.estadonacion.or.cr/ecti/assets/carpetadeprensaweb.pdf>
31. PMI. (2013). *PMO Frameworks*. Pennsylvania: Project Management Institute. Obtenido de <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pmo-frameworks.pdf>
32. Riedel, B., Bokelmann, W., & Canavari, M. (2009). *Combining cluster and value chain approaches to analyze the competitiveness of fresh vegetables producers: case studies case studies in Germany, Italy and Spain*. Berlin: Institute of Economics and Social Sciences in Agriculture. Obtenido de <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/58121/2/Riedel.pdf>
33. The Atlas of Economic Complexity. (2016). *Center for International Development at Harvard University*. Obtenido de Explore: <http://atlas.cid.harvard.edu>

34. The Conference Board. (diciembre de 2017). *Total Economy Database*. Obtenido de Output, Labor, and Labor Productivity, 1950-2017: <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/index.cfm?id=27762>
35. USAID. (2008). *Value chains and the cluster approach: transforming relationships to increase competitiveness and focus on end markets*. Washington: United States Agency for International Development. Obtenido de http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadb044.pdf

Anexos

A.1. Sectores prioritarios como punto de partida de la PDP

Las actividades económicas priorizadas según el ISIECO, se clasifican según se muestra a continuación. Nótese que esta es una primera aproximación para la escogencia de los sectores de la PDP, basada en una ponderación igualitaria y únicamente tomando en cuenta la parte cuantitativa del Índice mixto. Las primeras 30 del ranking son las siguientes:

Tabla 23

Posición de las actividades económicas mediante la aplicación del ISIECO cuantitativo.

Posición ranking	Código BCCR	Actividad	ISIECO cuantitativo
1	AE091	Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	0,38
2	AE077/A E078	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques/Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	0,28
3	AE057	Fabricación de papel y productos de papel	0,28
4	AE072	Fabricaciones de metales comunes	0,27
5	AE081	Otras industrias manufactureras	0,27
6	AE107	Actividad de seguros, reaseguros y fondo de pensiones, excepto los planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0,23
7	AE076	Fabricación de equipo eléctrico y de maquinaria n.c.p.	0,21
8	AE087M	Construcción de carreteras y vías férreas	0,2
9	AE128N M	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	0,19
10	AE095	Transporte por vía marítima, aérea y de carga por carretera	0,18
11	AE030	Extracción de piedra, arena y arcilla	0,18
12	AE114N M	Actividades de investigación científica y de desarrollo	0,18
13	AE084	Suministro de agua potable y evacuación de aguas residuales	0,18
14	AE108	Actividades auxiliares de servicios financieros, seguros y fondos de pensiones	0,17
15	AE110	Actividades jurídicas	0,17
16	AE102	Actividades de producción películas, videos y programas de televisión, grabación de sonido, edición de música, programación y transmisión	0,17
17	AE059/A E60	Fabricación de los productos de la refinación del petróleo y de coque/ Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y compuestos de nitrógeno / Fabricación de otros productos químicos n.c.p y de fibras manufacturadas	0,16
18	AE047	Elaboración de comidas, platos preparados y otros productos alimenticios	0,16
19	AE130N M	Actividades de asociaciones	0,16

Posición ranking	Código BCCR	Actividad	ISIECO cuantitativo
20	AE075	Fabricación de productos de electrónica y de óptica	0,16
21	AE104	Servicios de información, programación y consultoría informática, edición de programas informáticos y afines	0,15
22	AE024	Cría de pollos	0,15
23	AE117	Actividades veterinarias	0,15
24	AE094	Transporte de pasajeros por taxi	0,15
25	AE022	Cría de ganado vacuno	
26	AE032	Explotación de otras minas y canteras n.c.p.	0,14
27	AE096	Almacenamiento y depósito	0,14
28	AE089	Actividades especializadas de construcción	0,14
29	AE106	Actividades de sociedades de cartera, fondos y sociedades de inversión y otras actividades de servicios financieros	0,13
30	AE056	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y materiales trenzables	0,13

Fuente: elaboración propia, utilizando el ISIECO en su forma cuantitativa

Adicionalmente para efectos del arranque de la PDP se hizo una agrupación preliminar de estas actividades, por sector económico, lo cual permitirá en el marco de esta política, priorizar los sectores que se estimularán en el ámbito productivo, para establecer políticas específicas, para su crecimiento y desarrollo. Una vez definidas las actividades y su posición en el ranking, con base en el ISIECO, se consolidaron preliminarmente las actividades económicas en sectores, de acuerdo a la clasificación CIUU a la que pertenecen.

Tabla 24
Sectores impulsores de la economía costarricense

Posición	Ranking sectores	ISIECO	Nombre propuesto	Porcentaje
1	Producción agrícola, pecuaria, caza y actividades de servicios conexas	1,3660309	Sector agropecuario	12,7%
2	Elaboración de productos alimenticios	1,0932975	Industria alimentaria	10,2%
3	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	0,9123602	Informática, electrónica óptica	8,5%
4	Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,7097033	Servicios profesionales y científicos	6,6%
5	Actividades financieras y de seguros	0,6510407	Servicios financieros	6,1%
6	Transporte y almacenamiento	0,6321918	Logística	5,9%
7	Productos de madera y corcho excepto muebles; fabricación de artículos de paja	0,4414256	Madera y derivados	4,1%
8	Construcción	0,4350378	Infraestructura	4,0%
9	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores	0,4350378	Comercio	4,0%
10	Explotación de minas y canteras	0,3835862	Minas y canteras	3,6%

Posición	Ranking sectores	ISIECO	Nombre propuesto	Porcentaje
11	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0,3603201	Servicios administrativos	3,3%
12	Economía creativa	0,3561042	Economía creativa	3,3%
13	Fabricación de productos químicos, metálicos y de minerales	0,3549453	Productos químicos de metales	3,3%
14	Actividades de atención a la salud humana y de asistencia social	0,3198467	Salud global	3,0%
15	Suministro de agua, evacuación de aguas residuales (alcantarillado); gestión de desechos y actividades de saneamiento	0,2818341	Gestión del agua	2,6%
16	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	0,2814096	Sector vehículos	2,6%
17	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0,2731527	Agua y saneamiento	2,5%
18	Actividades de asociaciones	0,2333245	Asociaciones	2,2%
19	Información y comunicaciones	0,2201158	Información y comunicaciones	2,0%
20	Fabricación de sustancias y productos químicos	0,1816871	Sector químico	1,7%
21	Otras actividades de servicios	0,1682874	Administración pública	1,6%
22	Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo	0,1651982	Refinación de productos	1,5%
23	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	0,1334838	Turismo	1,2%
24	Enseñanza	0,1309141	Enseñanza	1,2%
25	Actividades inmobiliarias	0,0573959	Inmobiliaria	0,5%
26	Fabricación de productos textiles	0,0548973	Sector textil	0,5%
27	Silvicultura y extracción de madera	0,0411708	Silvicultura	0,4%
28	Pesca y agricultura	0,0372208	Pesca	0,3%
29	Suministros de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0,0368974	Energía	0,3%
30	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	0,0105471	Farmacéutica	0,1%

Fuente: elaboración propia util

Una vez definidos los treinta sectores en el ranking preliminar del ISIECO, se procedió a priorizar los sectores finales a afecto de contar en la PDP, con una propuesta que permita orientar la economía costarricense hacia el 2050.

En ese sentido los criterios cualitativos que se utilizaron para priorizar los sectores impulsores son los siguientes.

Estas variables se fundamentan en la consulta a diferentes especialistas, vinculados al comercio internacional, a la innovación y al desarrollo productivo local

Tabla 25
Variables cualitativas priorizadas para definir sectores impulsores

Variables	Valoración del sector
Tendencias mundiales	Grado de vinculación del sector económico con las tendencias de demanda mundial
Innovación	Grado de innovación de productos y procesos productivos en el sector
Investigación y desarrollo	Nivel de inversión en investigación y desarrollo que se realiza en el sector
Marco jurídico	Existencia de un marco jurídico nacional e internacional que posibilite el crecimiento del sector
Economía del conocimiento	Grado de vinculación del sector con actividades de la economía del conocimiento (creación de valor a partir del conocimiento)
Impacto en el desarrollo integral	Grado de impacto y aporte social, ambiental y económico de la actividad productiva
Aglomeración sectorial	Grado de relación de actividades que pueden estar en un mismo sector

Fuente: elaboración propia

A partir de estos criterios cualitativos y con base en los 30 sectores preseleccionados a partir del ISIECO, se definieron los 14 o sectores impulsores de la economía costarricense, que servirán como referente dentro de la PDP. Estos sectores son los siguientes:

Tabla 26
Sectores impulsores de la economía costarricense definidos con base en el ISIECO y el análisis cualitativo especializado

Sector Impulsor	Peso relativo en ISIECO	ISIECO	Puesto en el Ranking
Agro y Alimentos	23,1%	2,46	1
Logística e infraestructura	12,2%	1,45	2
Servicios de soporte empresarial	10,1%	1,07	3
Manufactura Especializada	10,0%	1,07	4
Servicios Financieros	6,1%	0,65	5
Madera y derivados	4,5%	0,48	6
Manufactura Liviana	3,8%	0,41	7
Economía Creativa	3,3%	0,36	8
Salud y bienestar	3,0%	0,32	9
Tecnologías Digitales * y telecomunicaciones	2,1%	0,22	10

Sector Impulsor	Peso relativo en ISIECO	ISIECO	Puesto en el Ranking
Productos químicos y farmacéuticos	1,8%	0,19	11
Turismo	1,3%	0,13	12
Educación	1,2%	0,13	13
Industrias Marinas	0,4%	0,04	14
Total de peso en el ISIECO	83,0%		

Fuente: elaboración propia

Estos 14 sectores se caracterizan por ser importantes generadores de empleo, estar ampliamente encadenados hacia adelante y hacia atrás, son importantes generadores de ingresos y de valor agregado, están relacionados con las tendencias de demanda mundial y tienen un importante impacto en el desarrollo integral del país.

Cada sector tiene una importante cantidad de actividades económicas, que pueden identificarse como cadenas de valor a fortalecer, las cuales también han sido ordenadas en orden de importancia con base en el ISIECO.

Estas actividades o potenciales cadenas de valor, debidamente ordenados, se deberán convertir en el mecanismo de implementación de la PDP, el cual estará basado en el fortalecimiento de núcleos de desarrollo productivo y cadenas de valor.

El detalle de estas actividades, dentro de cada sector y su ordenamiento con base en el ISIECO, se presentará en los anexos de esta Política.

A.2. Ponderación de variables de ISIECO mixto

A.3. Estrategia Nacional de Articulación Productiva