

**ACTUALIZACIÓN**

**POLÍTICA NACIONAL PARA LA CALIDAD**

**SEGUNDO ENTREGABLE**

**San Isidro, 2020**

**ÍNDICE**

[I. DETERMINACIÓN DE LA SITUACIÓN FUTURA DESEADA 3](#_Toc54193444)

[1.1. Marco de las Políticas y planes del país 3](#_Toc54193445)

[1.2. Tendencias seleccionadas 5](#_Toc54193446)

[1.3. Escenarios contextuales 15](#_Toc54193447)

[1.4. Elementos de la Visión 2030 del Inacal 26](#_Toc54193448)

[1.5. Redacción de la situación futura deseada 27](#_Toc54193449)

[II. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 29](#_Toc54193450)

[2.1. Preselección de alternativas de solución. 30](#_Toc54193451)

[2.2. Evaluación de cada alternativa de solución 31](#_Toc54193452)

[2.3. Selección de alternativas de solución 33](#_Toc54193453)

[2.4 Evidencia sobre las alternativas seleccionadas 36](#_Toc54193454)

[III. ANALISIS COSTO BENEFICIO 51](#_Toc54193455)

[ANEXO Nº 1: TALLER DE EXPERTOS EN TEMAS DE CALIDAD 57](#_Toc54193456)

**ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL PARA LA CALIDAD**

**SEGUNDO ENTREGABLE**

Como parte del proceso de actualización de la Política Nacional para la Calidad y de acuerdo con los pasos establecidos en la Guía de Políticas Nacionales del Ceplan, presentamos el segundo entregable de la actualización de la Política. Este contiene el enunciado de la situación futura deseada y las actividades realizadas para su determinación, así como las alternativas de solución y los criterios empleados para su selección, incluyendo la evidencia relevante que sustenta las alternativas planteadas.

1. **DETERMINACIÓN DE LA SITUACIÓN FUTURA DESEADA**

La situación futura deseada es la descripción de la situación más favorable y factible de ser alcanzada en un plazo determinado respecto al problema público identificado como *insuficiente cumplimiento de los estándares de calidad en los bienes y servicios que se producen y comercializan en el país.*

En el caso de la Política Nacional para la Calidad, la situación futura deseada se definió a partir de la discusión y análisis efectuado con los especialistas respecto a las tendencias que se relacionan con el problema público y los escenarios contextuales establecidos por el Ceplan. Esta situación permite orientar la selección de las alternativas de solución, así como la definición de los objetivos prioritarios y sus logros esperados.

A continuación, se mencionan algunas herramientas que contribuyeron en la construcción de la determinación de la situación futura deseada y que están relacionadas con el problema público.

1. **Marco de las Políticas y planes del país**

El Estado Peruano establece en diferentes documentos la visión que el país debe alcanzar en los próximos años e, incluso, en décadas. En ese sentido y teniendo en cuenta la articulación como principio del planeamiento estratégico y las políticas nacionales, se ha considerado el siguiente marco que se alinea con la Política Nacional para la Calidad.

1. **Visión del Perú al 2050**

Documento aprobado el 29 de abril del 2019[[1]](#footnote-1), el cual se ha convertido en el elemento orientador de la acción del Estado y la sociedad para alcanzar el desarrollo sostenible del país en el largo plazo. Su realización se concreta a través de la actualización e implementación de políticas y planes en los distintos sectores, niveles de gobierno e instituciones.

Si bien se revisó el íntegro del documento, es su tercer eje el que establece una relación directa con el problema público de la propuesta de la Política Nacional para la Calidad:

*El Perú diversifica su producción; incentiva la industria, la manufactura y el sector servicios; impulsa la asociatividad de las pequeñas unidades productivas urbanas y rurales, les brinda asistencia técnica, promueve la innovación tecnológica y fomenta su desarrollo, así como su articulación a ciudades intermedias y a grandes empresas; promueve el valor agregado de bienes y servicios; e incrementa sus exportaciones, especialmente las no tradicionales.*

*Su producción es limpia y sostenible, y aporta al crecimiento económico del país en condiciones de equidad social e intergeneracional. Se ha fortalecido la capacidad del país para generar y utilizar conocimientos científicos y tecnológicos; se ha desarrollado una infraestructura que permite una mayor conectividad y capacidades productivas formales dentro del territorio nacional; y se continúa promoviendo la simplificación administrativa eficaz y continua.*

*Fomentamos un marco propicio para la inversión privada -nacional y extranjera- que genera empleo digno, así como la capacitación continua de los trabajadores y políticas de reconversión laboral. Hemos construido una cultura de competitividad y de compromiso empresarial con los objetivos nacionales; contamos con entes reguladores fortalecidos; y avanzamos hacia la formalización de las actividades económicas, que nos permiten elevar nuestra productividad. Asimismo, continuamos mejorando la calidad del empleo y reduciendo la informalidad, con ingresos y condiciones adecuadas y con acceso a la seguridad social para garantizar la dignidad de las personas en todo su ciclo de vida.*

1. **PESEM - Plan Estratégico Sectorial Multianual de la Ministerio de la Producción**

Como parte del trabajo de elaboración del PESEM[[2]](#footnote-2) del Ministerio de la Producción aprobado en julio del 2017, se realizó un ejercicio de escenarios prospectivos y exploratorios, el cual dio como resultado el siguiente escenario a futuro:

*Las mejoras en la producción y la productividad que registra el Perú están en un proceso de consolidación soportados por una infraestructura de calidad que contempla la aplicación de normas técnicas, procesos de evaluación de la conformidad y servicios metrológicos altamente especializados. Para ello, el Perú ha alcanzado un valor de 38.47 en el Índice de Infraestructura de calidad. Debido a que el sistema de la Calidad se ha fortalecido existiendo más de 1800 empresas certificadas con ISO, 1.5 veces más de lo que existía en el año 2014, existen 212 organismos de evaluación de la Calidad, 1.4 veces más de lo que existía en el año 2014 y 304 Comités técnicos conformados para la elaboración/revisión de documentos técnicos necesarios para la acreditación, entre otros.*

1. **Política Nacional de Competitividad y Productividad[[3]](#footnote-3) (PNCP)**

Entre las políticas nacionales vigentes que tiene el Estado peruano, la Política Nacional de Competitividad y Productividad es la que mayor nivel de relación tiene con la Política Nacional para la Calidad. Para el presente ejercicio, se tomó en cuenta la situación futura deseada que determinó dicha política:

*Los ciudadanos de nuestro país gocen de una vida próspera y plena, con empleos generados en un mercado de trabajo productivo, que promueva el bienestar en condiciones de igualdad (…) Se cuenten con condiciones de infraestructura física e institucional que permitan desarrollar una mayor conectividad dentro del territorio nacional y fomenten una burocracia estatal eficiente, en línea con las mejoras prácticas regulatorias y normativas adoptadas tanto en mercados locales como extranjeros (…) La sociedad contará con un Estado moderno y digital, que proporcione las condiciones necesarias para el desarrollo de la ciencia, tecnología e investigación, con instituciones sólidas que velen por la integridad y el cumplimiento de los lineamientos definidos en la Política General del Gobierno y el desarrollo sostenible. Un crecimiento del PBI real a tasas superiores al 4,5% anual, sobre la base del crecimiento de la productividad, nos permitirá acercarnos a la situación futura deseada (…)*

1. **Tendencias seleccionadas**

El análisis de tendencias y escenarios fue profundamente discutido en dos talleres de expertos en temas de calidad[[4]](#footnote-4), tanto externos como internos al Inacal (Ver Anexo Nº 1). Ellos, a partir de las tendencias priorizadas por el Ministerio de la Producción en sus documentos de planeamiento y del documento “Perú 2030: tendencias globales y regionales” del Ceplan, determinaron el siguiente listado de tendencias que afectarán o beneficiarán la situación futura deseada planteada para la Política Nacional para la Calidad al año 2030:

| **Problema público:** Insuficiente cumplimiento de los estándares de calidad en los bienes y servicios que producen y/o se comercializan en el país. | |
| --- | --- |
| **Tendencias sociales** | * Aumento del consumo de alimentos. * Mayores exigencias sociales para la mejora de los bienes y servicios de educación y salud. * Cambios en la estructura etaria de la población. |
| **Tendencias ambientales** | * Incremento en consumo de productos orgánicos y con certificaciones ambientales * Incremento del uso de energías limpias y renovables. * Incremento de los riesgos por efecto de desastres naturales y antropogénicos y del cambio climático. * Aumento de la huella de carbono. |
| **Tendencias tecnológicas** | * Aumento incesante de la velocidad con la que avanza la tecnología en el mundo. * Incremento de la interconectividad a través del internet de las cosas (Idc). * Incremento del acceso a los servicios de salud, educación y gobierno electrónico por el uso de la tecnología. * Constante incremento de los niveles de conectividad física y tecnológica. * Creciente importancia de la inversión en innovación, ciencia y tecnología. |
| **Tendencias económicas** | * Menor participación de la industria en el valor agregado * Creciente integración de la producción y comercio mundial. * Mayor presencia de los países emergentes en la economía mundial. |
| **Tendencias políticas** | * Mayor desarrollo de los servicios en línea de los gobiernos * Inestabilidad de la globalización. * Incremento de la participación a través de medios digitales. * Incremento de la productividad energética. * Mayor desarrollo de cadenas de valor complejas. |
| **Tendencias de actitudes, valores y ética** | * Incremento en la adopción de estándares internacionales de calidad. * Creciente importancia del análisis de bienestar subjetivo de las personas. * Incremento de actitudes emprendedoras en economías emergentes y en vías de desarrollo. |

A su vez, considerando la situación actual la pandemia del COVID-19, ha generado variaciones en las tendencias, por lo que es necesario incorporar en el análisis sus posibles efectos, al respecto CEPLAN en el documento “Informe Nacional: Perú a mayo de 2020. La protección de la vida en la emergencia y después” propone como posibles situaciones futuras:

* El flujo de personas, capitales y el comercio se ralentizarán notablemente por las restricciones sanitarias a consecuencia de la pandemia. Los países mirarán más hacia dentro, en búsqueda de autosuficiencia. Es posible, entonces, que la globalización, que ya se había desacelerado, haya llegado a su apogeo y empiece a retroceder.
* Recesión económica sincronizada, precios de materias primas deprimidos, caídas del comercio global. Para los países en desarrollo como Perú, el desafío es enorme: La debilidad del Estado, la fragilidad del sistema de salud, los altos niveles de informalidad, pobreza y desigualdad podrían implicar que la recuperación sea más lenta.
* La reducción del uso de energías fósiles durante la pandemia está dando un ligero respiro al planeta. La Agencia Internacional de energía espera que las emisiones industriales globales de gases de efecto invernadero sean aproximadamente un 8% más bajas en 2020 que en 2019, la mayor caída desde la Segunda Guerra Mundial. Esa caída revela una verdad crucial sobre la crisis climática: es demasiado grande para ser resuelta solo limitando el uso de medios de transporte. Incluso si las personas sufren grandes cambios en su forma de vida, como la pandemia a obligado, el mundo todavía quedaría más del 90% de la descarbonización necesaria para encaminarse hacia el objetivo más ambicioso del acuerdo de Paris, un clima solo 1.5° C más caliente que antes de la Revolución Industrial (The Economist, 2020).

El daño causado por el cambio climático es más lento y progresivo que el ocasionado por la pandemia, pero es más masivo y duradero. Asimismo, al contrario que en la lucha contra la COVID-19, en la que algunos países han podido hacerle frente con sus propios recursos, ningún país es capaz por sí mismo de resolver el problema del cambio climático. El debilitamiento del multilateralismo y la cooperación internacional, como producto del creciente aislacionismo, así como un posible relajamiento de las normas ambientales para facilitar la reactivación económica podría acelerar el cambio climático a un punto sin retorno.

* Otras de las consecuencias de la pandemia es la necesidad de distanciamiento social para reducir la posibilidad de contagios. Frente a ello, la comunicación y actividades humanas dependen más que nunca de las redes digitales. El trabajo remoto, la teleeducación, la telesalud, la economía digital y telepresencia se han acelerado enormemente donde ha sido posible. La conectividad se ha convertido en la necesidad básica. Sin embargo, la aceleración de la digitalización acarreará la destrucción de empleos y también creará nuevos. Será necesario que los países emprendan una agresiva estrategia de conectividad, alfabetización y capacitación digital.

En ese sentido, la actualización de las tendencias relacionada al problema público es la siguiente:

| **Problema público:** Insuficiente cumplimiento de los estándares de calidad en los bienes y servicios que producen y/o se comercializan en el país. | |
| --- | --- |
| **Tendencias sociales** | * Aumento del consumo de alimentos. * Mayores exigencias sociales para la mejora de los bienes y servicios de educación y salud. *Estas son mayores aún toda vez que la pandemia ha hecho mucho más visible el bajo nivel de acceso a los servicios principalmente de los sectores más vulnerables* * Cambios en la estructura etaria de la población. * *Distanciamiento social como elemento de protección y seguridad sanitaria.* * *Reaparición de la autosuficiencia de consumo, por la cual las sociedades buscan satisfacer sus necesidades con una oferta local que garantice la mínima exposición.* |
| **Tendencias ambientales** | * Incremento en consumo de productos orgánicos y con certificaciones ambientales * Incremento del uso de energías limpias y renovables. * Incremento de los riesgos por efecto de desastres naturales y antropogénicos y del cambio climático. * Aumento de la huella de carbono. |
| **Tendencias tecnológicas** | * Aumento incesante de la velocidad con la que avanza la tecnología en el mundo. * Incremento de la interconectividad a través del internet de las cosas (Idc). * Incremento del acceso a los servicios de salud, educación y gobierno electrónico por el uso de la tecnología. * Constante incremento de los niveles de conectividad física y tecnológica. * Creciente importancia de la inversión en innovación, ciencia y tecnología. * *Revaloración de la digitalización de los servicios públicos como elementos que impulse la reducción de brechas sociales.* |
| **Tendencias económicas** | * Menor participación de la industria en el valor agregado * Creciente integración de la producción y comercio mundial. * Mayor presencia de los países emergentes en la economía mundial. * *Recesión sincronizada, precios de materias primas deprimidas, caídas del comercio global. Existe un proceso de reactivación que va de la mano con la dinámica de la pandemia, siendo los países en desarrollo los que tendrán las mayores complejidades para retomar el proceso de crecimiento y desarrollo.* * *Reducción de las exportaciones por restricciones sanitarias de acceso a mercados.* * *Incremento de los programas para la activación interna, generan incremento en la inversión pública.* |
| **Tendencias políticas** | * Mayor desarrollo de los servicios en línea de los gobiernos * Inestabilidad de la globalización. * Incremento de la participación a través de medios digitales. * Incremento de la productividad energética. * Mayor desarrollo de cadenas de valor complejas. * *Incremento de programas y estrategias públicas de mitigación de impacto de la pandemia y de reactivación productiva - económica.* |
| **Tendencias de actitudes, valores y ética** | * Incremento en la adopción de estándares internacionales de calidad. * Creciente importancia del análisis de bienestar subjetivo de las personas. * Incremento de actitudes emprendedoras en economías emergentes y en vías de desarrollo. |

Asimismo, la implementación de una política se enfrenta a las condiciones existentes en el entorno, por ese motivo es importante identificar los riesgos y oportunidades que pueden determinar dichas condiciones, al respecto el documento “Futuro Deseado – Información sobre tendencias, riesgos, oportunidades y escenarios – Agosto 2020”[[5]](#footnote-5) de la Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos del CEPLAN, se presentan un serie de riesgos y oportunidades globales con mayores impactos sobre el desarrollo nacional. Tomando éstos como un punto de referencia se han seleccionado aquellos que se consideran relevantes para la dinámica de ejecución de la Política Nacional para la Calidad.

| **RIESGOS Y OPORTUNIDADES GLOBALES** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | **P°[[6]](#footnote-6)** | **Riesgos** | **P°** | **Oportunidades** |
| **Económico** | 7 | Incremento de la Informalidad | 3 | Mayor demanda de productos orgánicos |
| 15 | Alto desempleo estructural o subempleo | 9 | Mayor desarrollo de transporte aéreo |
| 28 | Recesión prolongada de la economía global | 13 | Mayor transparencia en los procesos productivos |
| 29 | Mayor incidencia del comercio ilícito | 23 | Desarrollo de economía de aglomeración |
| 34 | Aumento del proteccionismo comercial en el mundo |  |  |
| **Ambiental** | 2 | Daños ambientales causados por el hombre |  |  |
| 4 | Incidencia de desastres naturales importantes |  |  |
| **Social** | 1 | Crisis del sistema sanitario | 4 | Tecnología e innovación en salud |
| 11 | Crisis del sistema educativo y de capacitación | 2 | Tecnología e innovación en educación |
| **Tecnológico** | 13 | Fallo de la infraestructura de información y comunicaciones | 1 | Mayor desarrollo de la economía digital |
| 5 | Big data e inteligencia artificial |
| 21 | Ciberataques y fraude de datos de gran escala al sector público | 7 | Mejora de la seguridad informática |
|  |  |
| **Políticos** | 3 | Poderes políticos, demagógicos, populistas y/o mercantilistas |  |  |
| 27 | Fracaso de la gobernanza nacional |  |  |

Considerando las tendencias anteriormente identificadas, así como los riesgos y oportunidades, se procede a realizar la evaluación de riesgos relacionados a estas, no sin antes precisar que adicionalmente a los riesgos y oportunidades globales se incorporan riesgos y oportunidades específicos identificados por la entidad que desarrolla del proceso, tal como se muestra a continuación:

| **ANALISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia** | | **Oportunidades y Riesgos** | | **[Probabilidad de ocurrencia [1]](file:///D:\\Disco%20de%20Trabajo%202020\\Octubre\\DDE\\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx" \l "RANGE!B50)** | **[Potencial impacto [2]](file:///D:\\Disco%20de%20Trabajo%202020\\Octubre\\DDE\\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx" \l "RANGE!B51)** | **Prioridad** |
|  | |  | | **A** | **B** | **AxB** |
| **Sociales** | Aumento del consumo de alimentos | Oportunidad  OS1 | La tendencia en sí misma se convierte en una oportunidad**,** toda vez que la demanda incremental de productos alimenticios (consecuencia del aumento poblacional y la priorización de las necesidades básicas) y las reglamentaciones relacionadas a estas, promueve el desarrollo de una oferta de servicios IC que apoyen a las labores de control y vigilancia, así como de protección del consumidor. | 5 | 4 | 20 |

| **ANALISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia** | | **Oportunidades y Riesgos** | | [**Probabilidad de ocurrencia [1]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B50) | [**Potencial impacto [2]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B51) | **Prioridad** |
| **A** | **B** | **AxB** |
| **Sociales** | Mayores exigencias sociales para la mejora de los bienes y servicios de educación y salud. | Oportunidad  OS2 | La tendencia en sí misma se convierte en una oportunidad, toda vez que se generará una mayor demanda de servicios de la Infraestructura de la Calidad (IC) para la nueva oferta de servicios desarrollada en respuesta a exigencias de la población. | 4 | 3 | 12 |
| Oportunidad  OS3 | **Tecnología e innovación en salud y educación,** el desarrollo y disponibilidad de la tecnología aunado al proceso de democratización tecnológica, impulsará el desarrollo de servicios innovadores, los cuales podrán requerir de estándares y procesos de evaluación de la calidad. | 4 | 3 | 12 |
| Riesgo  RS1 | **La posibilidad de una crisis en el sistema sanitario, y del sistema educativo y capacitación**, generará una presión creciente por la disponibilidad de este tipo de servicios para toda la población, los cuales no podrán ser atendidos de manera oportuna y adecuada, generando impactos sobre la vida y el desarrollo profesional de los ciudadanos. | 3 | 2 | 6 |
| Cambios en la estructura etaria de la población. | N.I. | N.I. | 0 | 0 | 0 |
| Distanciamiento social como elemento de protección y seguridad sanitaria. | Riesgo  RS2 | La tendencia en sí misma se convierte en un riesgo ya que genera condicionantes para la prestación de servicios físicos, en ese sentido, se puede ver afectada la dinámica de las entidades prestadoras de servicios IC. | 5 | 5 | 25 |
| Reaparición de la autosuficiencia de consumo, por la cual las sociedades buscan satisfacer sus necesidades con una oferta local que garantice la mínima exposición. | Oportunidad  OS4 | La tendencia en sí misma se convierte en una oportunidad toda vez que impulsa el incremento del consumo interno de productos, entre ellos los alimentos, lo cual genera especial cuidado en los aspectos de calidad e inocuidad, siendo necesaria la disponibilidad de una oferta de servicios de IC. | 4 | 4 | 16 |
| **Ambientales** | Incremento en consumo de productos orgánicos y con certificaciones ambientales | Oportunidad  OA1 | **Mayor demanda de productos orgánicos**, la población mundial se encuentra en un franco proceso de valoración de la alimentación saludable, al respecto esta demanda especializada requerirá servicios de IC (entre ellos las relacionadas a la certificación ambiental) que permitan demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los distintos mercados mundiales. | 3 | 3 | 9 |
| Incremento del uso de energías limpias y renovables. | N.I. | N.I. | 0 | 0 | 0 |

| **ANALISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia** | | **Oportunidades y Riesgos** | | [**Probabilidad de ocurrencia [1]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B50) | [**Potencial impacto [2]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B51) | **Prioridad** |
| **A** | **B** | **AxB** |
| **Ambientales** | Incremento de los riesgos por efecto de desastres naturales y antropogénicos y del cambio climático. | Riesgo  RA1 | **Daños ambientales causados por el hombre**, la existencia de actividades que afecten el medio ambiente, pueden acelerar la pérdida de recursos aprovechables productivamente, lo cual puedes condicionar la necesidad de servicios IC a nuevos procesos relacionados a estos recursos productivos. | 2 | 4 | 8 |
| Riesgo  RA2 | **Incidencia de desastres naturales importantes**, el Perú es un país expuesto a desastres naturales, especialmente por su ubicación en el denominado cinturón de fuego, lo que genera alto riesgo sísmico, así mismo está expuesto al fenómeno del niño, estas y otros incidentes pueden afectar la capacidad operativa de las entidades y generar condicionantes para la prestación de servicios de IC. | 3 | 5 | 15 |
| Aumento de la huella de carbono. | N.I. | N.I. | 0 | 0 | 0 |
| **Tecnológicas** | Aumento incesante de la velocidad con la que avanza la tecnología en el mundo. | Oportunidad  OT1 | La tendencia en sí misma se convierte en una oportunidad, ya que se exige la adaptación de los procesos y la oferta de servicios IC en el Sistema Nacional para la Calidad, la cual acompañe el adelanto tecnológico a fin de salvaguardar la protección del consumidor y soportar la actividad productora en el país. | 4 | 3 | 12 |
| Incremento de la interconectividad a través del internet de las cosas (Idc). | N.I. | N.I. | 0 | 0 | 0 |
| **Tecnológicas** | Incremento del acceso a los servicios de salud, educación y gobierno electrónico por el uso de la tecnología. | Oportunidad  OT2 | **Tecnología e innovación en salud y educació**n, el desarrollo y disponibilidad de la tecnología aunado al proceso de democratización tecnológica, facilitará el acceso de los ciudadanos a servicios avanzados, el desarrollo y uso de estos servicios podrán requerir de estándares y procesos de evaluación de la calidad. | 5 | 5 | 25 |
| Riesgo  RT1 | **Fallo de infraestructura de información y comunicaciones**, puede generar la detención de la prestación de servicios basados en plataformas informáticas. | 5 | 1 | 5 |
| Riesgo  RT2 | **Ciberataques y fraude de datos de gran escala al sector público**, la dependencia de los sistemas para la prestación de servicios a través de plataformas informáticas abre la posibilidad de este tipo de ataques, especialmente en organizaciones con información sensible. | 3 | 3 | 9 |

| **ANALISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia** | | **Oportunidades y Riesgos** | | | [**Probabilidad de ocurrencia [1]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B50) | [**Potencial impacto [2]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B51) | | **Prioridad** |
| **A** | **B** | | **AxB** |
| **Tecnológicas** | Incremento del acceso a los servicios de salud, educación y gobierno electrónico por el uso de la tecnología. | Oportunidad  OT3 | | **Big data e inteligencia artificial, la existencia de tecnologías avanzadas para el tratamiento de datos y de procesamiento autónomo**, abre las posibilidades para la generación de plataformas de sensibles altamente adaptativas y que pueden aportar a elevar la eficiencia y la accesibilidad. Al respecto, requiere un proceso evolutivo en la organización y recursos para este fin. | 3 | 3 | | 9 |
| Oportunidad  OT4 | | **Mejora de la seguridad informática**, asegura la integración de mayor seguridad en las transacciones digitales, lo cual influye en la posibilidad de disponibilidad de servicios bajo plataformas informáticas. Al respecto la entidad cuenta con políticas de seguridad informática las cuales se basan en soluciones acordes a la tipología de los servicios que se administran como Inacal. | 3 | 3 | | 9 |
| Oportunidad  OT5 | | **El mayor desarrollo de la economía digital** incrementa la simplificación de servicios y mejora la accesibilidad, por lo que impulsa la mejora y eficiencia de los servicios, entre ellos la oferta de servicios de las entidades públicas como INACAL. | 3 | 3 | | 9 |
| Constante incremento de los niveles de conectividad física y tecnológica. | Oportunidad  OT6 | | La tendencia en sí misma se convierte en una oportunidad, ya que tiene una velocidad importante promovida por las políticas públicas y por una industria privada activa. En el Perú, la velocidad con la que esta tendencia se mueve en los servicios del estado está asociada con el nivel de desarrollo diferenciado que se tienen en las distintas regiones. | 4 | 2 | | 8 |
| Creciente importancia de la inversión en innovación, ciencia y tecnología. | Oportunidad  OT7 | | Cada vez más se reconoce la importancia de la inversión en innovación, ciencia y tecnología, pero en el Perú aún no se cuenta con una disponibilidad importante de fondos para dichos fines siendo estos limitados. | 3 | 3 | | 9 |
| Revaloración de la digitalización de los servicios públicos como elementos que impulse la reducción de brechas sociales. | Oportunidad  OT8 | La tendencia en sí misma se convierte en una oportunidad, en tanto la existencia de estos nuevos servicios requerirá contar con servicios IC que aseguren los parámetros de calidad, asimismo impulsa al establecimiento de medios alternativos para la prestación de servicios IC. Esto se ha visto impulsado a consecuencia de las restricciones de la movilidad planteadas por la pandemia. | | 4 | 4 | 16 | |
| **Económicas** | Menor participación de la industria en el valor agregado | Riesgo  RE1 | La tendencia en si misma se convierte en un riesgo, toda vez que ante un reducido impulso en el desarrollo de valor agregado se restringe a la creación de nuevas empresas con vocación manufacturera y de exportación. | | 3 | 3 | 9 | |

| **ANALISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia** | | **Oportunidades y Riesgos** | | | | [**Probabilidad de ocurrencia [1]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B50) | [**Potencial impacto [2]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B51) | | **Prioridad** |
| **A** | **B** | | **AxB** |
| **Económicas** | Creciente integración de la producción y comercio mundial. | Oportunidad  OE1 | | La tendencia en sí misma se convierte en una oportunidad, la cual es dependiente del manejo de la pandemia, en ese sentido, la tendencia pre-pandemia, mostraba la importancia del comercio internacional de productos y servicios como un factor de desarrollo de los países, esa situación impulsaba al desarrollo de emprendimiento relacionados a ese sector. | | 3 | 5 | | 15 |
| Oportunidad  OE2 | | **El mayor desarrollo de transporte aéreo** impulsa el comercio internacional y en función de su impacto en la competitividad facilita los procesos para las exportaciones. | | 2 | 3 | | 6 |
| Riesgo  RE2 | | **El incremento de la Informalidad y el comercio ilícito,** restringen la posibilidad de la inclusión de los servicios IC a fin de lograr una producción competitiva en el mercado internacional | | 4 | 2 | | 8 |
| Oportunidad  OE3 | | **Mayor transparencia en los procesos productivos** genera una mayor confianza para los consumidores, esta transparencia requiere la inclusión de servicios IC (cumplimiento de estándares, existencia de OEC acreditados y servicios metrológicos) | | 4 | 4 | | 16 |
| Mayor presencia de los países emergentes en la economía mundial | Oportunidad  OE4 | | **El desarrollo de economía de aglomeración** permite la integración de cadenas productivas desde una perspectiva integral, esto impulsa el desarrollo de empresas que la integren favoreciendo la mejora de competitividad, especialmente para el mercado internacional, lo cual puede impulsar el requerimiento de servicios IC. | | 3 | 3 | | 9 |
| **Incremento de los programas para la activación interna, generan incremento en la inversión pública** | Oportunidad  OE5 | | La tendencia en sí misma se convierte en una oportunidad ya que el fomento en la inversión pública puede generar la posibilidad de la incorporación de los servicios IC en estos programas. | | 5 | 5 | | 25 |
| Recesión sincronizada, precios de materias primas deprimidas, caídas del comercio global | Riesgo  RE3 | | La tendencia en sí misma se convierte en un riesgo en tanto puede significar la reducción de ingresos de los sectores productivos del país, por lo que la priorización de los recursos se orienta a la supervivencia operativa, lo cual puede significar la reducción de la demanda de los servicios de IC. | | 4 | | 5 | 20 |
| Riesgo  RE4 | | Recesión prolongada de la economía global, la paralización de las actividades de comercio, como consecuencia de las estrategias para frenar el impacto de Pandemia, genera recesión que afecta el comercio internacional lo cual contribuye a una situación recesiva. | | 3 | | 2 | 6 |
| Riesgo  RE5 | | Alto desempleo estructural o subempleo, relacionada con una situación recesiva y como consecuencia de la contracción de la productividad del país afecta el desenvolvimiento de las entidades, entre ellas INACAL. | | 3 | | 2 | 6 |
| **ANALISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES** | | | | | | | | | |
| **Tendencia** | | **Oportunidades y Riesgos** | | | | [**Probabilidad de ocurrencia [1]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B50) | | [**Potencial impacto [2]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B51) | **Prioridad** |
| **A** | | **B** | **AxB** |
| **Económicas** |  | Oportunidad  OE6 | El mayor desarrollo de la economía digital incrementa la accesibilidad de los consumidores a productos o servicios, generando alternativas de provisión, en ese sentido la inclusión de los servicios de IC puede promover la calidad. | | | 4 | | 3 | 12 |
| Reducción de las exportaciones por restricciones sanitarias de acceso a mercados. | Riesgo  RE6 | La tendencia en sí misma se convierte en un riesgo lo cual significará una afectación al sector empresarial exportador lo que es posible signifique la reducción de la demanda de servicios de IC para la conformidad de requisitos. | | | 5 | | 5 | 25 |
| Riesgo  RE7 | **Aumento del proteccionismo comercial en el mundo**, como consecuencia de las condiciones post pandemia es posible que los países continúen con proceso de revaloración de sus industrias nacionales y restrinjan el acceso a productos de exportación. | | | 3 | | 3 | 9 |
| **Políticas** | Mayor desarrollo de los servicios en línea de los gobiernos | Oportunidad  OP1 | La tendencia misma se convierte en una oportunidad ye que el desarrollo de este tipo de servicios pueden generar la necesidad de incorporación de servicios de IC a fin de salvaguardar la calidad de estos. | | | 4 | | 5 | 20 |
| Inestabilidad de la globalización. | Riesgo  RP1 | La tendencia en sí misma se convierte en un riesgo, ya que una de las consecuencias de esta inestabilidad puede significar efectos negativos en los procesos de comercio internacional, lo cual implicaría una reducción en la dinámica del sector en el país y por ende en la necesidad de servicios IC. | | | 2 | | 4 | 8 |
| Incremento de la participación a través de medios digitales. | N.I. | N.I. | | | 0 | | 0 | 0 |
| Incremento de la productividad energética. | N.I. | N.I. | | | 0 | | 0 | 0 |
| Mayor desarrollo de cadenas de valor complejas. | Oportunidad  OP2 | La tendencia se convierte en una oportunidad ya que el impulso a este tipo de cadenas requerirá la incorporación de servicios IC para los distintos procesos. | | | 2 | | 4 | 8 |
| Incremento de programas y estrategias públicas de mitigación de impacto de la pandemia y de reactivación productiva - económica. | Oportunidad  OP3 | La tendencia como tal se convierte en una oportunidad ya que genera la posibilidad de inclusión de servicios de IC como parte de los beneficios que se pueden brindar a lo diversos actores económicos. | | 5 | | | 5 | 25 |
| Riesgo  RP2 | **Poderes políticos, demagógicos, populistas y/o mercantilistas, o el fracaso de la gobernanza nacional**, pueden afectar los lineamientos establecidos para fomentar los programas y estrategias orientadas al desarrollo. | | 2 | | | 4 | 8 |
| **Actitudes, valores y ética** | Incremento en la adopción de estándares internacionales de calidad. | Oportunidad  OP4 | La tendencia por si misma se convierte en una oportunidad, ya que, a fin de probar el cumplimiento de estándares y requerimientos de los mercados internacionales, se requerirán servicios IC en los que se base la industria nacional. | | 4 | | | 4 | 16 |

| **ANALISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia** | | **Oportunidades y Riesgos** | | | [**Probabilidad de ocurrencia [1]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B50) | | [**Potencial impacto [2]**](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx#RANGE!B51) | **Prioridad** |
|  | |  | | | **A** | | **B** | **AxB** |
| **Actitudes, valores y ética** | Creciente importancia del análisis de bienestar subjetivo de las personas. | Oportunidad  OP5 | La tendencia por si misma se convierte en una oportunidad, ya que la protección del consumidor y el ciudadano genera la necesidad de incluir los servicios IC en los distintos procesos en la prestación de servicios y en las acciones regulatorias. | 4 | | 4 | | 16 |
|  | Incremento de actitudes emprendedoras en economías emergentes y en vías de desarrollo. | Oportunidad  OP6 | La tendencia por si misma se convierte en una oportunidad, ya que fomenta la generación de empresas, la cuales deberá cumplir con los estándares de calidad para ser más competitivos. | 4 | | 4 | | 16 |
| [1] 1: improbable, 2: poco probable, 3: posible, 4: probable, 5: muy probable | | | | | | | | |
| [[2] 1: muy bajo, 2: bajo, 3: medio, 4: alto, 5: muy alto.](file:///D:\\Disco%20de%20Trabajo%202020\\Octubre\\DDE\\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\\0511%20-%20Evaluacion%20de%20tendencias.xlsx" \l "RANGE!G2) | | | | | | | | |
| N.I. No identificado | | | | | | | | |

Tomando en consideración, el análisis de riesgos y oportunidades identificados, la entidad realizará los esfuerzos correspondientes, en la medida de sus competencias y recursos, para mitigar los riesgos considerados como de mayor relevancia y aprovechar aquellas oportunidades con mayor potencialidad. Tal como se puede apreciar en la tabla adjunta, la identificación de la prioridad de las oportunidades y riesgos, se ha realizado a partir de la selección de aquellas que presentan puntajes sobre los 10 puntos.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OPORTUNIDADES Y RIESGOS PRIORIZADOS** | | |  | | |
| **Oportunidades Priorizados** | | | **Riesgos Priorizados** | | |
| OS1 | Aumento del consumo de alimentos | 20 | RS2 | Distanciamiento social como elemento de protección y seguridad sanitaria. | 25 |
| OS2 | Mayores exigencias sociales para la mejora de los bienes y servicios de educación y salud. | 12 | RA2 | Incidencia de desastres naturales importantes, | 15 |
| OS3 | Tecnología e innovación en salud y educación | 12 | RE3 | Recesión sincronizada, precios de materias primas deprimidas, caídas del comercio global. | 20 |
| OS4 | Reaparición de la autosuficiencia de consumo, por la cual las sociedades buscan satisfacer sus necesidades con una oferta local que garantice la mínima exposición. | 16 | RE6 | Reducción de las exportaciones por restricciones sanitarias de acceso a mercados. | 25 |
| OT1 | Aumento incesante de la velocidad con la que avanza la tecnología en el mundo. | 12 |  |  |  |
| OT2 | Tecnología e innovación en salud y educación | 25 |  |  |  |
| OT8 | Revaloración de la digitalización de los servicios públicos como elementos que impulse la reducción de brechas sociales. | 16 |  |  |  |
| OE1 | Creciente integración de la producción y comercio mundial. | 15 |  |  |  |
| OE3 | Mayor trasparencia en los procesos productivos. | 16 |  |  |  |
| OE6 | El mayor desarrollo de la economía digital. | 12 |  |  |  |
| OE5 | Incremento de los programas para la activación interna, generan incremento en la inversión pública | 25 |  |  |  |
| OP1 | Mayor desarrollo de los servicios en línea de los gobiernos | 20 |  |  |  |
| OP3 | Incremento de programas y estrategias públicas de mitigación de impacto de la pandemia y de reactivación productiva - económica. | 25 |  |  |  |
| OP4 | Incremento en la adopción de estándares internacionales de calidad. | 16 |  |  |  |
| OP5 | Creciente importancia del análisis de bienestar subjetivo de las personas. | 16 |  |  |  |
| OP6 | Incremento de actitudes emprendedoras en economías emergentes y en vías de desarrollo. | 16 |  |  |  |

1. **Escenarios contextuales**

Los escenarios contextuales son potenciales configuraciones del entorno que el Perú podría enfrentar en su camino para alcanzar la visión concertada de futuro del país al año 2030. Estos escenarios son fundamentales para poder gestionar la incertidumbre y lograr la anticipación estratégica para el logro del futuro deseado del problema público.

A partir del análisis y la discusión del grupo de trabajo de la actualización de la Política Nacional para la Calidad y la incorporación de las tendencias identificadas se proponen los siguientes escenarios relacionados al entorno al que se debe adaptar la Política Nacional para la Calidad.

1. **Primer escenario: Aumento y continuidad del desarrollo tecnológico y la mecanización, recuperación de la dinámica económica - comercial y superación de la pandemia**

De acuerdo con el Ceplan, se han identificado 12 tecnologías que podrían impulsar transformaciones económicas verdaderamente masivas en los próximos años, tales como el cloud technology, 3D printing, robótica avanzada, internet de las cosas, entre otros; los cuales pueden tener un impacto económico potencial entre los US$ 14 y US$ 33 billones de dólares al año 2025. Muchas de estas tecnologías podrían cambiar la forma en comprar de los consumidores, o alterar el consumo global de determinados recursos como la energía y los materiales. Otras podrían cambiar fundamentalmente la naturaleza del trabajo de muchos empleados en todo el mundo, tanto en la fabricación como en el conocimiento y habilidades para el trabajo (McKinsey, 2013).

Este escenario presenta una oportunidad para que el Perú prospere en una futura revolución tecnológica. Mediante la anticipación de esta tendencia global y la inversión en investigación y desarrollo, así como también en las competencias necesarias, el Perú podría aprovechar este cambio global para posicionarse como un actor líder en la región y destino de inversión. Con un marco normativo flexible, un buen entorno empresarial y una mano de obra capacitada, el Perú podría atraer compañías para instalar su producción en el país, así como ser incubadora de empresas emergentes peruanas que suministren servicios relacionados con estas tecnologías. La mejora de la cooperación internacional y técnica con otros estados y actores, como el sector privado, podría tener un efecto positivo en otros sectores de la economía. Por otra parte, este escenario acarrea el riesgo de agravar la desigualdad, ya que la demanda de personal altamente capacitado aprecia los salarios mientras que la industria manufacturera que requiere baja capacitación deja de ser competitiva y se hunde. La mano de obra poco cualificada se ve arrastrada a empleos poco productivos en el sector informal, y sus ingresos se reducen todavía más. En este escenario, los riesgos de la desigualdad se arraigan entre aquellas personas con ingresos altos y bajos según su formación, con o sin competencias relevantes para las nuevas tecnologías, y en empleos formales o informales.

Con la aplicación de políticas que incentiven la tecnología y la mecanización, se proyecta que éstas sean desarrolladas a nivel nacional, de tal manera que se desconcentren de Lima los avances que se puedan lograr. Esto va de la mano con la generación de capacidades a nivel regional y local para poder incentivar en la ciudadanía el uso de las tecnologías actuales. En ese sentido, los gobiernos regionales y locales han promovido y fomentado la ampliación de los servicios de la IC, de tal manera que se usen las nuevas tecnologías en los diversos trabajos que las necesiten. Ello va a requerir, en muchos casos, la transferencia de capacidades para el adecuado uso de las nuevas tecnologías.

Todo ello va de la mano con la inclusión de los temas de calidad en el sistema educativo, de tal manera que los alumnos puedan interesarse y/o formarse en ellos. Este interés no solo permitirá que se incremente la orientación y preferencias hacia carreras relacionadas con la tecnología y la calidad, sino que todos los estudiantes de educación básica conozcan los beneficios de la calidad y los perjuicios de no considerarla en diversas actividades y quehaceres de la vida diaria. En ese sentido, estos niños y jóvenes formados exigirán productos y servicios de calidad, lo que, de alguna manera, obligará a las empresas y entidades a introducir o desarrollar tecnologías y procesos con estándares de calidad. Ello se complementará con las certificaciones o sellos de calidad con los que deberán contar las empresas y entidades para atender las demandas de sus usuarios y demostrar, así, el cumplimiento de los estándares correspondientes.

El mundo controla la pandemia como consecuencia de la obtención de los medicamentos adecuados los cuales está disponibles, la economía mundial se recupera y con ello el Perú retoma su crecimiento luego de unos 4 años. Durante ese periodo, en el país se realizan los esfuerzos para asegurar la proyección del ciudadano y se implementan programas para la reactivación y la reducción del impacto de la pandemia.

Consideramos, que este escenario es vigente, pero tendrá un retraso en su consolidación como efecto de la Pandemia, el cual representa un retroceso en la dinámica de desarrollo y crecimiento mundial.

Al respecto, este escenario se articula con el escenario normativo propuesto por el CEPLAN en el “Informe Nacional Perú a Mayo 2020 La proyección de la vida en la emergencia a futuro”, para lo cual el INACAL impulsará las acciones de su competencia para su logro, este escenario plantea:

*“Se alcanza la visión del Perú 2050, gracias a la convergencia de la efectiva gestión del Estado, responsabilidad del sector privado y compromiso de las personas en un nuevo pacto social, el cual se afianza durante la superación de la pandemia de la COVID-19. Se hace énfasis en la protección de las personas ante riesgos y daños y en la mejora del bienestar general, como consecuencia del crecimiento sostenido de una economía social de mercado, la provisión efectiva de servicios públicos, un Estado efectivo y sin corrupción, y una ciudadanía atenta y responsable. La educación y la salud son universales y de alta calidad.*

Este escenario, incorpora la disrupción tecnológica propuesta por el CEPLAN, en el cual plantea *como la necesidad de virtualizar las actividades humanas para evitar contagios de la COVID-19, generó un impulso decisivo a la digitalización y robotización. La teleeducación, la telesalud, el trabajo remoto y la economía digital aceleraron enormemente su desarrollo. Los países, organizaciones y personas que estaban preparados para aprovechar la Cuarta Revolución Industrial se favorecieron con los incrementos de productividad, las oportunidades, el crecimiento económico y bienestar derivados del aprovechamiento de la ciencia y la tecnología. Sin embargo, para quienes no estaban capacitados, para los países que no alcanzaron la soberanía tecnológica necesaria, se generaron todavía más brechas, al parecer ya inalcanzables, siendo relegados a la periferia del desarrollo, acrecentando la baja productividad, informalidad y desempleo.*

En este escenario, el Sistema Nacional para la Calidad se debe consolidar como un elemento de apoyo en el desarrollo, acompañando la incorporación de los adelantos tecnológicos en el entorno productivo, comercial, así como en las labores de fiscalización y control de los entes reguladores en beneficio de la protección del consumidor.

1. **Segundo escenario: Crisis Económica y Social**

En este escenario se considera, el efecto duradero de la Pandemia, al respecto CEPLAN en su documento “Informe Nacional: Perú a mayo del 2020 La protección de la vida en la emergencia y después”, plantea los siguientes escenarios a largo plazo:

*Escenario de crisis económica: este escenario plantea un futuro en el que los efectos de la crisis económica mundial y nacional causada por la COVID-19 tienen efectos persistentes. Predominan problemas estructurales como: (i) desempleo y precariedad del empleo, (ii) pobreza y desigualdad crónicas, alta incidencia de hechos delictivos; (iii) bajos niveles de gasto público en educación y salud; (iv) alta prevalencia de anemia en niños y niñas; (v) persistente disparidad en la calidad de la enseñanza entre zonas rurales y urbanas; y (vi) altos niveles de informalidad en las actividades económicas y actividades ilícitas.*

*Escenario de crisis social: se explora las consecuencias de una profunda pérdida de confianza en el sistema político y la protesta de la población por las necesidades insatisfechas a partir de la crisis sanitaria causada por la pandemia por la COVID-19, a la cual se sumó una crisis alimentaria y económica. Se plantea una situación de grave y permanente inestabilidad política y social, con repercusiones en el sector económico. Se genera, sobre todo en la población más pobre, un profundo pesimismo y desarraigo, que se expande y manifiesta en múltiples protestas que devienen en hechos de violencia, con pérdidas humanas y materiales.*

Al respecto, el Sistema Nacional para la Calidad, se orienta al desarrollo de acciones orientadas a la protección del consumidor en cuanto al acceso a los servicios y productos que minimicen el impacto de las diferencias sociales, siempre a partir de la inclusión de las servicios de la infraestructura de la calidad, Se realizan los esfuerzos correspondientes, en coordinación, con los sectores respectivos, a fin de generar facilidades al sector productivo, especialmente a la MIPYME, para acceder a servicios que permitan el cumplimiento de la calidad exigida por los mercados. Al respecto, se estima una reducción en los servicios IC que se brindan, pero aún es determinante para el sector empresarial.

1. **Tercer escenario: Incremento del riesgo de los desastres naturales y disrupción climática**

El presente escenario está relacionado a los escenarios a largo plazo planteados por CEPLAN:

Escenario de desastre mayor: este escenario plantea una situación de extrema adversidad, como consecuencia de un sismo de gran magnitud (8,5 Mw) y un tsunami en la parte central occidental del Perú durante la ocurrencia de una ola de contagios por la COVID-19. Se estima que fallecerían 110 000 personas y otros 2 millones resultarían heridas, cerca de 350 000 viviendas resultarían destruidas y 624 000, inhabitables (Yauri, 2017). La infraestructura de los hospitales emblemáticos colapsaría y muchas otras personas fallecerían por falta de atención y sustento básico. Se considera que, si la pandemia ya había desbordado la capacidad del sistema nacional de salud, el sismo generaría un colapso total. Los daños en infraestructura se calculan en 35 mil millones de dólares (Ministerio de Defensa, 2019), excediendo las capacidades financieras del Estado (BID, 2015). Gran parte de la capital no tendría acceso al agua, agravando la severidad de los contagios y muertes por la COVID-19. El desempleo aumentaría desproporcionalmente, al igual que la pobreza monetaria. Asimismo, la desnutrición crónica infantil y la anemia arreciarían, perjudicando a toda una generación de niños y niñas. Las brechas sociales, tecnológicas y económicas aumentarían considerablemente. Frente a esta situación de desastre mayor, se constituye un gobierno de unidad para la reconstrucción del país.

Escenario de disrupción climática: en este escenario se exploran las consecuencias del fracaso global para enfrentar el cambio climático. Aunque la pandemia de la COVID-19 ofreció una breve ventana de oportunidad para la reducción de emisiones, para un shock de inversiones a favor del crecimiento verde y para el cambio de la matriz energética, se priorizó la reactivación económica agresiva con perjuicio al ambiente. Además, la pandemia generó un incremento significativo de desechos contaminantes y plásticos de un solo uso, agravando la contaminación de los campos y océanos. Por otro lado, en la agenda y presupuesto públicos se postergaron los temas ambientales, en favor de los temas de salud pública y la economía. A escala global, el debilitamiento de la cooperación multilateral y el creciente aislacionismo de los países redujeron la capacidad de una respuesta global al desafío del cambio climático. Como consecuencia, se incrementó la ocurrencia de eventos climáticos y meteorológicos extremos, la pérdida de vidas humanas, ecosistemas e infraestructura, migraciones forzadas y nuevas pandemias.

De acuerdo al CEPLAN, este escenario presenta una oportunidad para que el Perú refuerce, incorpore y consolide la gestión de riesgo de desastres en la planificación nacional y subnacional, adaptándose a los impactos esperados del cambio climático, reduzca y mitigue las emisiones de gases de efecto invernadero, migre hacia una economía baja en carbono y diversifique sus ingresos, mejore su infraestructura, replantee las modalidades de producción enfocadas en la optimización de la energía y los recursos hídricos, opte por cultivos de mayor eficiencia hídrica y tecnifique las prácticas agrícolas reduciendo el consumo de agua, planifique la ocupación del territorio y avance en la elaboración e implementación de las zonificaciones ecológicas y económicas.

Por otra parte, este escenario acarrea el riesgo de incrementar la pobreza, el hambre y la desnutrición al verse afectada la producción agrícola por los impactos de la naturaleza, así como por el abandono de las tierras de cultivo, lo que a su vez implica el desplazamiento de la población rural a las zonas urbanas, generando mayor desempleo y pobreza, e incrementando el sector informal. Como resultado, se podrían generar conflictos sociales, inseguridad alimentaria y sanitaria, además de bajas importantes en el PBI nacional. El Perú es propenso a eventos meteorológicos extremos y desastres naturales como sismos, tsunamis y actividad volcánica, debido a su ubicación en la zona denominada “Cinturón de Fuego del Pacífico”. Asimismo, de acuerdo con el IRC (índice de riesgo climático) del 2017, es considerado como el quinto país del mundo más vulnerable al cambio climático.

El retroceso glaciar experimentado durante los últimos 40 años es alarmante. Se ha perdido el 42 % de la superficie glaciar del país (365.82 km2 aprox.). La tendencia indica que al cabo de los próximos 20 años se habrán perdido 5 de las 19 cordilleras nevadas existentes (ANA, 2016). El incremento en la intensidad de las lluvias sumado a la deglaciación de los nevados, ambos por impacto del cambio climático, produciría la formación de lagunas o glaciares “colgados”; aumentando el riesgo de desastres naturales (huaicos, aluviones y rebalses) y afectando a las poblaciones de los valles interandinos, así como a sus medios de vida (Vargas, 2009).

Otro aspecto importante que coloca al país en una situación vulnerable es el inminente riesgo volcánico en el Sur, con 7 volcanes activos: Misti y Sabancaya en Arequipa, Ubinas, Huanaputina y Ticsani en Moquegua, y Tutupaca y Yucamani en Tacna. Estimaciones sobre los futuros eventos volcánicos del Misti indican que representarían una seria amenaza para las zonas densamente pobladas de Arequipa. Además, se prevé que incluso un pequeño evento volcánico o deslizamiento de tierra que afecte a las zonas oeste y suroeste del volcán podría representar una importante amenaza para el suministro de agua de Arequipa (Vargas-Franco et al., 2010). Otro claro ejemplo es el volcán Ubinas, con intensa actividad desde inicios de mes, cuya ceniza, con un radio de dispersión de 10 km, viene afectando a las poblaciones aledañas a él, como Querapi, ubicada a 5 km del cráter del volcán. Las cenizas contienen elementos nocivos para la salud; además, afectan el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias y dificultan el transporte tanto aéreo como terrestre.

Por otro lado, en las dos últimas décadas la frecuencia de lluvias intensas ha ido en incremento, 26 casos en 1995 y 1115 casos en 2015, lo que puede relacionarse con incremento del número de ocurrencias de deslizamientos durante este periodo, 9 casos en 1995 y 288 casos en 2015 (INEI, 2015). Otro punto relevante es el incremento de las heladas, 73 casos en el 2003, mientras que entre el 2011 y 2013 se ha mantenido casi constante el número de casos reportados, aprox. 340 casos de manera anual (INEI, 2014).

Se estima que el cambio climático puede impactar en la frecuencia y severidad del fenómeno de El Niño (Gonzáles et al., 2014). Históricamente, este fenómeno ha generado importantes pérdidas económicas al país. Los más impactantes fueron los episodios desarrollados entre los periodos 1982-1983 y 1997-1998. El Niño de 1982-1983 generó grandes pérdidas económicas para el país. Intensas lluvias en la zona norte y sequías en la zona sur ocasionaron la pérdida de cultivos, la destrucción de la infraestructura de riego e importantes pérdidas a la industria pesquera. El sistema vial fue totalmente afectado, destruyendo la Carretera Panamericana como también las vías provinciales y los puentes. Asimismo, fueron destruidas 19 946 viviendas, y se produjeron cuantiosos daños en la infraestructura de agua potable y alcantarillado. El desempleo se incrementó en la zona urbana como en la rural. Similares impactos tuvieron el fenómeno presentado entre 1997 y 1998, que ocasionó pérdidas estimadas de 1200 millones de dólares, una baja de 75% en el sector pesquero y la aparición de enfermedades y epidemias.

En relación con lo antes señalado, es importante considerar lo indicado por SENAMHI (2014) respecto a las proyecciones de lluvias para las próximas décadas, las que se intensificarán en la zona norte (aprox. 500 – 600 mm), zona caracterizada por escasas precipitaciones (0 – 400 mm), mientras que disminuirán en las zonas oriente, centro y sur (- 10 o 15% aprox.), lo que junto al incremento de temperatura esperado para esta zona (+4°C), hace prever sequías y, por ende, disminución de la producción agrícola. Sumado a los esperados impactos del cambio climático, el país debe tener en cuenta lo sugerido por Tavera (2014) sobre la posibilidad de que se produzca un sismo con magnitud del orden de 8,8Mw1 frente a la zona costera de la región central del Perú, acompañado de eventos de tsunamis. Bajo este escenario, toda la zona costera entre Pisco y Chimbote se vería afectada. Asimismo, se ha estimado que en toda el área urbana de Lima Metropolitana y el Callao podrían presentarse niveles de sacudimiento para los suelos superiores a los percibidos en Ica durante el sismo del 2007 (8,0 Mw) y los máximos similares a los niveles percibido en Santiago de Chile durante el sismo del 2010 (8,8 Mw).

Respecto a la infraestructura de la calidad, la paralización de los servicios que se brindan a las empresas (Ejemplo: servicios de calibración, acreditación de organismos de evaluación de la conformidad, entre otros) que requieren la realización de trabajo presencial en los laboratorios u oficinas de la institución, se ven afectados y para atender esta necesidad se ha considerado aprovechar l*a tecnología para cerrar brechas de acceso. Además, se logra un entorno saludable y en armonía con la naturaleza, en el que las personas son capaces de alcanzar su potencial.”*

Una vez sistematizadas las tendencias y escenarios contextuales, se procede a analizarlos a fin de identificar y evaluar los riesgos y oportunidades determinando su probabilidad de ocurrencia y potencial impacto de cada uno. En el siguiente cuadro se encuentra la identificación y evaluación de las oportunidades y riesgos, considerando los tres escenarios:

1. Primer escenario: Aumento de la tecnología, Continuidad del desarrollo tecnológico y la mecanización, recuperación de la dinámica económica - comercial y superación de la pandemia.
2. Segundo escenario: Crisis económica y Social
3. Tercer escenario: Incremento del riesgo de los desastres naturales y disrupción climática

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tendencia / Escenario / Riesgo / Oportunidad | | | Primer escenario | | | Segundo escenario | | | Tercer escenario | | |
| [Ocurrencia [1]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn1) | [Impacto [2]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn2) | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad |
| A | B | AxB | A | B | AxB | A | B | AxB |
| **TOTAL** | | |  |  | **198** |  |  | **47** |  |  | **48** |
| **Tendencias** | | **Riesgos** |  |  | **152** |  |  | **201** |  |  | **211** |
| **Sociales** | Distanciamiento social como elemento de protección y seguridad sanitaria. | La tendencia en sí mismo se convierte en un riesgo ya que genera condicionantes para la prestación de servicios físicos, en ese sentido, se puede ver afectada la dinámica de las entidades prestadoras de servicios IC. | 5 | 5 | 25 | 5 | 5 | 25 | 5 | 5 | 25 |
| Mayores exigencias sociales para la mejora de los bienes y servicios de educación y salud. | **La posibilidad de una crisis en el sistema sanitario, y del sistema educativo y capacitación**, generará una presión creciente por la disponibilidad de este tipo de servicios para toda la población, los cuales no podrán ser atendidos de manera oportuna y adecuada, generando impactos sobre la vida y el desarrollo profesional de los ciudadanos. | 3 | 2 | 6 | 5 | 5 | 25 | 3 | 2 | 6 |
| **Ambientales** | Incremento de los riesgos por efecto de desastres naturales y antropogénicos y del cambio climático. | **Daños ambientales causados por el hombre**, la existencia de actividades que afecten el medio ambiente, pueden acelerar la perdida de recursos aprovechables productivamente, lo cual puedes condicionar la necesidad de servicios IC a nuevos procesos relacionados a estos recursos productivos. | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 | 5 | 5 | 25 |
| **Incidencia de desastres naturales importantes**, el Perú es un país expuesto a desastres naturales, especialmente por su ubicación en el denominado cinturón de fuego, lo que genera alto riesgo sísmico, así mismo está expuesto al fenómeno del niño, estas y otros incidentes pueden afectar la capacidad operativa de las entidades y generar condicionantes para la prestación de servicios de IC. |
| **Tecnológicas** | Incremento del acceso a los servicios de salud, educación y gobierno electrónico por el uso de la tecnología. | **Fallo de infraestructura de información y comunicaciones**, puede generar la detención de la prestación de servicios basados en plataformas informáticas. | 5 | 1 | 5 | 2 | 3 | 6 | 4 | 5 | 20 |
| **Ciberataques y fraude de datos de gran escala al sector público**, la dependencia de los sistemas para la prestación de servicios a través de plataformas informáticas abre la posibilidad de este tipo de ataques, especialmente en organizaciones con información sensible. | 3 | 3 | 9 | 3 | 3 | 9 | 4 | 4 | 16 |
| **Económicas** | Menor participación de la industria en el valor agregado | La tendencia en si misma se convierte en un riesgo, toda vez que ante un reducido impulso en el desarrollo de valor agregado se restringe a la creación de nuevas empresas con vocación manufacturera y de exportación. | 3 | 3 | 9 | 5 | 5 | 25 | 5 | 5 | 25 |
| Creciente integración de la producción y comercio mundial. | El incremento de la Informalidad y el comercio ilícito, restringen la posibilidad de la inclusión de los servicios IC a fin de lograr una producción competitiva en el mercado internacional | 4 | 2 | 8 | 4 | 1 | 4 | 5 | 1 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia / Escenario / Riesgo / Oportunidad** | | | Primer escenario | | | Segundo escenario | | | Tercer escenario | | |
| [Ocurrencia [1]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn1) | [Impacto [2]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn2) | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad |
| A | B | AxB | A | B | AxB | A | B | AxB |
| **Económicas** | Recesión sincronizada, precios de materias primas deprimidas, caídas del comercio global | La tendencia en sí mismo se convierte en un riesgo en tanto puede significar la reducción de ingresos de los sectores productivos del país, por lo que la priorización de los recursos se orienta a la supervivencia operativa, lo cual puede significar la reducción de la demanda de los servicios de IC. | 4 | 5 | 20 | 4 | 5 | 20 | 4 | 5 | 20 |
| Recesión prolongada de la economía global, la paralización de las actividades de comercio, como consecuencia de las estrategias para frenar el impacto de Pandemia, genera recesión que afecta el comercio internacional lo cual contribuye a una situación recesiva. | 3 | 2 | 6 | 4 | 5 | 20 | 4 | 5 | 20 |
| Alto desempleo estructural o subempleo, relacionada con una situación recesiva y como consecuencia de la contracción de la productividad del país afecta el desenvolvimiento de las entidades, entre ellas INACAL. | 3 | 2 | 6 | 4 | 4 | 16 | 3 | 2 | 6 |
| Reducción de las exportaciones por restricciones sanitarias de acceso a mercados. | La tendencia en sí mismo se convierte en un riesgo lo cual significará una afectación al sector empresarial exportador lo que es posible signifique la reducción de la demanda de servicios de IC para la conformidad de requisitos. | 5 | 5 | 25 | 5 | 2 | 10 | 5 | 2 | 10 |
| **Aumento del proteccionismo comercial en el mundo**, como consecuencia de las condiciones post pandemia es posible que los países continúen con proceso de revaloración de sus industrias nacionales y restrinjan el acceso a productos de exportación. | 3 | 3 | 9 | 3 | 3 | 9 | 3 | 3 | 9 |
| **Políticas** | Inestabilidad de la globalización. | La tendencia en sí mismo se convierte en un riesgo, ya que una de las consecuencias de esta inestabilidad puede significar efectos negativos en los procesos de comercio internacional, lo cual implicaría una reducción en la dinámica del sector en el país y por ende en la necesidad de servicios IC. | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| **Poderes políticos, demagógicos, populistas y/o mercantilistas, o el fracaso de la gobernanza nacional**, pueden afectar los lineamientos establecidos para fomentar los programas y estrategias orientadas al desarrollo. | 2 | 4 | 8 | 4 | 4 | 16 | 4 | 4 | 16 |
| **Sociales** | Aumento del consumo de alimentos | La tendencia en sí mismo se convierte en una oportunidad**,** toda vez que la demanda incremental de productos alimenticios (consecuencia del aumento poblacional y la priorización de las necesidades básicas) y las reglamentaciones relacionadas a estas, promueve el desarrollo de una oferta de servicios IC que apoyen a las labores de control y vigilancia, así como de protección del consumidor. | 5 | 4 | 20 | 3 | 4 | 12 | 3 | 4 | 12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia / Escenario / Riesgo / Oportunidad** | | | Primer escenario | | | Segundo escenario | | | Tercer escenario | | |
| [Ocurrencia [1]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn1) | [Impacto [2]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn2) | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad |
| A | B | AxB | A | B | AxB | A | B | AxB |
| **Tendencias** | | **Oportunidades** |  |  | **350** |  |  | **248** |  |  | **259** |
| **Sociales** | Mayores exigencias sociales para la mejora de los bienes y servicios de educación y salud. | La tendencia en sí mismo se convierte en una oportunidad toda vez que se generará una mayor demanda de servicios de la Infraestructura de la Calidad (IC) para la nueva oferta de servicios desarrollada en respuesta a exigencias de la población. | 4 | 3 | 12 | 4 | 3 | 12 | 4 | 3 | 12 |
| **Tecnología e innovación en salud y educación,** el desarrollo y disponibilidad de la tecnología aunado al proceso de democratización tecnológica, impulsará el desarrollo de servicios innovadores, los cuales podrán requerir de estándares y procesos de evaluación de la calidad. | 4 | 3 | 12 | 4 | 3 | 12 | 4 | 3 | 12 |
| Reaparición de la autosuficiencia de consumo, por la cual las sociedades buscan satisfacer sus necesidades con una oferta local que garantice la mínima exposición. | La tendencia en sí mismo se convierte en una oportunidad toda vez que impulsa el incremento del consumo interno de productos, entre ellos los alimentos, lo cual genera especial cuidado en los aspectos de calidad e inocuidad, siendo necesaria la disponibilidad de una oferta de servicios de IC. | 4 | 4 | 16 | 3 | 3 | 9 | 3 | 3 | 9 |
| **Ambientales** | Incremento en consumo de productos orgánicos y con certificaciones ambientales | **Mayor demanda de productos orgánicos**, la población mundial se encuentra en un franco proceso de valoración de la alimentación saludable, el respecto esta demanda especializada requerirá servicios de IC (entre ellos las relacionadas a la certificación ambiental) que permitan demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los distintos mercados mundiales. | 3 | 3 | 9 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| **Tecnológicas** | Aumento incesante de la velocidad con la que avanza la tecnología en el mundo. | La tendencia en sí mismo se convierte en una oportunidad, ya que se exige la adaptación de los procesos y la oferta de servicios IC en el Sistema Nacional para la Calidad, la cual acompañe el adelanto tecnológico a fin de salvaguardar la protección del consumidor y soportar la actividad productora en el país. | 4 | 3 | 12 | 4 | 2 | 8 | 4 | 2 | 8 |
| Incremento del acceso a los servicios de salud, educación y gobierno electrónico por el uso de la tecnología. | **Tecnología e innovación en salud y educació**n, el desarrollo y disponibilidad de la tecnología aunado al proceso de democratización tecnológica, facilitará el acceso de los ciudadanos a servicios avanzados, el desarrollo y uso de estos servicios podrán requerir de estándares y procesos de evaluación de la calidad. | 5 | 5 | 25 | 3 | 3 | 9 | 3 | 3 | 9 |
| Incremento del acceso a los servicios de salud, educación y gobierno electrónico por el uso de la tecnología. | **Big data e inteligencia artificial, la existencia de tecnologías avanzadas para el tratamiento de datos y de procesamiento autónomo**, abre las posibilidades para la generación de plataformas de sensibles altamente adaptativas y que pueden aportar a elevar la eficiencia y la accesibilidad. Al respecto, requiere un proceso evolutivo en la organización y recursos para este fin. | 3 | 3 | 9 | 3 | 2 | 6 | 3 | 2 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia / Escenario / Riesgo / Oportunidad** | | | Primer escenario | | | Segundo escenario | | | Tercer escenario | | |
| [Ocurrencia [1]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn1) | [Impacto [2]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn2) | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad |
| A | B | AxB | A | B | AxB | A | B | AxB |
| **Tecnológicas** | Incremento del acceso a los servicios de salud, educación y gobierno electrónico por el uso de la tecnología. | **Mejora de la seguridad informática**, asegura la integración de mayor seguridad en las transacciones digitales, lo cual influye en la posibilidad de disponibilidad de servicios bajo plataformas informáticas. Al respecto la entidad cuenta con políticas de seguridad informática las cuales se basan en soluciones acordes a la tipología de los servicios que se administran como Inacal. | 3 | 3 | 9 | 3 | 2 | 6 | 3 | 2 | 6 |
| **El mayor desarrollo de la economía digital** incrementa la simplificación de servicios y mejora la accesibilidad, por lo que impulsa la mejora y eficiencia de los servicios, entre ellos la oferta de servicios de las entidades públicas como INACAL. | 3 | 3 | 9 | 3 | 2 | 6 | 3 | 2 | 6 |
| Constante incremento de los niveles de conectividad física y tecnológica. | La tendencia en sí mismo se convierte en una oportunidad, ya que tiene una velocidad importante promovida por las políticas públicas y por una industria privada activa. En el Perú, la velocidad con la que esta tendencia se mueve en los servicios del estado está asociada con el nivel de desarrollo diferenciado que se tienen en las distintas regiones. | 4 | 2 | 8 | 3 | 2 | 6 | 3 | 2 | 6 |
| Creciente importancia de la inversión en innovación, ciencia y tecnología. | Cada vez más se reconoce la importancia de la inversión en innovación, ciencia y tecnología, pero en el Perú aún no se cuenta con una disponibilidad importante de fondos para dichos fines siendo estos limitados. | 3 | 3 | 9 | 3 | 2 | 6 | 3 | 2 | 6 |
| Revaloración de la digitalización de los servicios públicos como elementos que impulse la reducción de brechas sociales. | La tendencia en sí mismo se convierte en una oportunidad, en tanto la existencia de estos nuevos servicios requerirá contar con servicios IC que aseguren los parámetros de calidad, asimismo impulsa al establecimiento de medios alternativos para la prestación de servicios IC. Esto se ha visto impulsado a consecuencia de las restricciones de la movilidad planteadas por la pandemia. | 4 | 4 | 16 | 4 | 2 | 8 | 4 | 2 | 8 |
| **Económicas** | Creciente integración de la producción y comercio mundial. | La tendencia en sí mismo se convierte en una oportunidad, la cual es dependiente del manejo de la pandemia, en ese sentido, la tendencia pre-pandemia, mostraba la importancia del comercio internacional de productos y servicios como un factor de desarrollo de los países, esa situación impulsaba al desarrollo de emprendimiento relacionados a ese sector. | 3 | 5 | 15 | 5 | 5 | 25 | 5 | 5 | 25 |
| **El mayor desarrollo de transporte aéreo** impulsa el comercio internacional y en función de su impacto en la competitividad facilita los procesos para las exportaciones. | 2 | 3 | 6 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 |
| **Mayor transparencia en los procesos productivos** genera una mayor confianza para los consumidores, esta transparencia requiere la inclusión de servicios IC (cumplimiento de estándares, existencia de OEC acreditados y servicios metrológicos) | 4 | 4 | 16 | 2 | 4 | 8 | 4 | 4 | 16 |
| Mayor presencia de los países emergentes en la economía mundial | **El desarrollo de economía de aglomeración** permite la integración de cadenas productivas desde una perspectiva integral, esto impulsa el desarrollo de empresas que la integren favoreciendo la mejora de competitividad, especialmente para el mercado internacional, lo cual puede impulsar el requerimiento de servicios IC. | 3 | 3 | 9 | 3 | 3 | 9 | 3 | 3 | 9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tendencia / Escenario / Riesgo / Oportunidad** | | | Primer escenario | | | Segundo escenario | | | Tercer escenario | | |
| [Ocurrencia [1]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn1) | [Impacto [2]](file:///D:\Disco%20de%20Trabajo%202020\Octubre\DDE\Politica%20Nacional%20de%20la%20Calidad\0710%20-%20Analisis%20de%20riego.xlsx#RANGE!_ftn2) | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad | Ocurrencia | Impacto | Prioridad |
| A | B | AxB | A | B | AxB | A | B | AxB |
| **Económicas** | Recesión sincronizada, precios de materias primas deprimidas, caídas del comercio global | El mayor desarrollo de la economía digital incrementa la accesibilidad de los consumidores a productos o servicios, generando alternativas de provisión, en ese sentido la inclusión de los servicios de IC puede promover la calidad. | 4 | 3 | 12 | 4 | 3 | 12 | 4 | 3 | 12 |
| Incremento de los programas para la activación interna, generan incremento en la inversión pública | La tendencia en sí mismo se convierte en una oportunidad ya que el fomento en la inversión pública puede generar la posibilidad de la incorporación de los servicios IC en estos programas. | 5 | 5 | 25 | 5 | 5 | 25 | 5 | 5 | 25 |
| **Políticas** | Mayor desarrollo de los servicios en línea de los gobiernos | La tendencia misma se convierte en una oportunidad ye que el desarrollo de este tipo de servicios pueden generar la necesidad de incorporación de servicios de IC a fin de salvaguardar la calidad de estos. | 4 | 5 | 20 | 2 | 5 | 10 | 2 | 5 | 10 |
| Mayor desarrollo de cadenas de valor complejas. | La tendencia se convierte en una oportunidad ya que el impulso a este tipo de cadenas requerirá la incorporación de servicios IC para los distintos procesos. | 2 | 4 | 8 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Incremento de programas y estrategias públicas de mitigación de impacto de la pandemia y de reactivación productiva - económica. | La tendencia como tal se convierte en una oportunidad ya que genera la posibilidad de inclusión de servicios de IC como parte de los beneficios que se pueden brindar a lo diversos actores económicos. | 5 | 5 | 25 | 5 | 5 | 25 | 5 | 5 | 25 |
| **Actitudes, valores y ética** | Incremento en la adopción de estándares internacionales de calidad. | La tendencia por si se convierte en una oportunidad, ya que, a fin de probar el cumplimiento de estándares y requerimientos de los mercados internacionales, se requerirán servicios IC en los que se base la industria nacional. | 4 | 4 | 16 | 4 | 2 | 8 | 4 | 2 | 8 |
| Creciente importancia del análisis de bienestar subjetivo de las personas. | La tendencia por si se convierte en una oportunidad, ya que la protección del consumidor y el ciudadano genera la necesidad de incluir los servicios IC en los distintos procesos en la prestación de servicios y en las acciones regulatorias. | 4 | 4 | 16 | 4 | 2 | 8 | 4 | 2 | 8 |
| **Actitudes, valores y ética** | Incremento de actitudes emprendedoras en economías emergentes y en vías de desarrollo. | La tendencia por si se convierte en una oportunidad, ya que fomenta la generación de empresas, la cuales deberá cumplir con los estándares de calidad para ser más competitivos. | 4 | 4 | 16 | 4 | 2 | 8 | 4 | 2 | 8 |

Considerando el análisis realizado líneas arriba, el escenario a considerar como base para la determinación de las Política Nacional para la Calidad, será el escenario N° 1 “Aumento y continuidad del desarrollo tecnológico y la mecanización, recuperación de la dinámica económica - comercial y superación de la pandemia”.

Este escenario es clave para la implementación de la Política Nacional para la Calidad, ya que define las condiciones que facilitarán la implementación de las actividades que se establezca y genera la base en las que se impulsará el cumplimiento de los indicadores globales y específicos. El acercamiento hacia el escenario seleccionado requerirá que la entidad establezca acciones que, en la medida de sus competencias y posibilidades, mitiguen los efectos de los potenciales riesgos y permitan el aprovechamiento de las oportunidades, las mismas que se han identificado en el presente documento.

1. **Elementos de la Visión 2030 del Inacal**

Desde el Inacal como ente rector y máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional para la Calidad, se ha identificado los elementos que conformarían la visión hacia el año 2030. Esta información, es resultado de un esfuerzo participativo de la entidad, es considerada de suma importancia para la determinación de la política, específicamente para establecer un marco de referencia que ayude a la determinación de la situación futura.

En ese sentido, los elementos de la visión considerados son los siguientes:

| **Elemento de la Visión** | **Detalle** |
| --- | --- |
| **Elemento de Visión 1**:  Impacto al desarrollo productivo, inclusivo y sostenible | * La Infraestructura de la Calidad (IC) es incorporada en las intervenciones públicas en los tres niveles de gobierno. * La IC coadyuva a las empresas a la mejora de sus procesos productivos. * Los servicios de la IC se encuentran desconcentrados en departamentos priorizados del país, lo que permite que las empresas y usuarios accedan a estos. * La Política Nacional para la Calidad (PNC) contribuye con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) priorizados (ODS 3: Salud y Bienestar, ODS 6: Agua limpia y saneamiento, ODS 7: Energía asequible y no contaminante y ODS 9: Industria, innovación e infraestructura). * La implementación de la PNC contribuye significativamente al incremento de la competitividad y productividad del país. |
| **Elemento de**  **Visión 2:**  Áreas de intervención | * Regulación: Las autoridades regulatorias utilizan de forma institucionalizada las Normas Técnicas Peruanas (NTP) y normas internacionales en los Reglamentos Técnicos, así como la Evaluación de la Conformidad para la vigilancia de mercado y fiscalización (incluido en la Metrología legal). * Desarrollo productivo: MIPYME y núcleos ejecutores. * Acceso a mercados: los certificados emitidos por entidades acreditadas por el INACAL tienen una aceptación relevante en los mercados internacionales. |
| **Elemento de**  **Visión 3:**  Usuarios de los servicios de Infraestructura de la Calidad | * Consumidores, Estado y empresas usan y reconocen a la IC peruana. * Servicios IC disponibles en apoyo a las entidades reguladoras y fiscalizadoras. |
| **Elemento de**  **Visión 4:**  Cultura de Calidad y recursos Humanos | * Calidad asumida por gremios, industria, Estado, consumidores como necesidad para el desarrollo. * La población conoce y aplica los criterios de calidad en sus decisiones de consumo. |
| **Elemento de**  **Visión 5:**  Actores multiplicadores de la Infraestructura de la Calidad | * Las compras públicas utilizan las NTP de forma institucionalizada. * Los OEC acreditados atienden las necesidades de las regiones del país. |
| **Elemento de**  **Visión 6:**  Desarrollo y fortalecimiento institucional y del Sistema Nacional para la Calidad | * El CONACAL gestiona la implementación de la Política Nacional para la Calidad, promoviendo que las políticas sectoriales priorizadas incluyan estándares de calidad. * INACAL como ente rector del Sistema Nacional para la Calidad es una organización con competencia técnica en temas de IC. * La capacidad operativa del INACAL está desarrollada y optimizada digitalmente basada en estándares internacionales y respondiendo a la demanda, incluyendo la demanda futura de una economía digital y circular. |
| **Elemento de**  **Visión 7:** Reconocimiento nacional, regional e internacional | * Se reconoce la competencia técnica de las OEC acreditadas por el INACAL, en el marco del reconocimiento mutuo y bilateral entre países. * El reconocimiento de la calidad de los productos y servicios peruanos ha incrementado considerablemente a nivel nacional e internacional. |

1. **Redacción de la situación futura deseada**

Tomando en cuenta toda la información indicada en los puntos previos, los especialistas consultados discutieron y definieron la situación futura al año 2030 del problema público identificado, el cual es *Insuficiente cumplimiento de los estándares de calidad en los bienes y servicios que se producen y comercializan en el país.* En consecuencia, la situación futura global deseada es la siguiente:

***Se ha incrementado el cumplimiento de los estándares de calidad en los bienes y servicios que se producen y comercializan en el país. El incremento del Índice de Infraestructura de la Calidad permite verificar su tendencia creciente en el país, pasando de 32 en el año 2019 a 36.5 en el año 2030 lo que significa una mejora sostenida en las capacidades de calibración y medición, certificación, acreditación, participación en comités técnicos y números de membresías al sistema internacional****.*

El contexto que influye en la situación futura global esperada es el siguiente:

* *El mundo ha controlado la Pandemia en un corto plazo, a través del desarrollo de medicamentos accesibles y con efectividad comprobada, por lo cual el País ha retomado la senda de crecimiento, luego de un periodo de esfuerzos para la reactivación productiva y económica.*
* *Se han dado avances significativos en el desarrollo de la Infraestructura de la Calidad en el país; con ello, se ha incrementado la adopción de estándares internacionales de calidad, lo que nos permite acceder a la creciente integración de la producción y el comercio mundial, ya que cada vez más productos peruanos alcanzan los estándares internacionales.*
* *Las peruanas y peruanos saben que exigir productos de calidad es su derecho y que el Estado peruano protege y fiscaliza el cumplimiento de ese derecho.*
* *El Perú, consciente de la creciente importancia de la inversión en innovación, ciencia y tecnología, incentiva su desarrollo buscando promover los avances e iniciativas en estos temas, los cuales repercuten positivamente en el país.*
* *Ello se da en un contexto de necesidad por estar a la vanguardia de fenómenos y tendencias como el incremento de los riesgos por efecto de desastres naturales y antropogénicos y del cambio climático, por lo cual se planificaron acciones para afrontarlos minimizando los posibles daños; el incremento en consumo de alimentos y productos orgánicos con certificaciones ambientales, los cuales buscan preservar el medio ambiente; en la misma línea, el incremento de la productividad energética y uso de las energías renovables; el incremento de la necesidad del acceso a los servicios de salud, educación y gobierno electrónico mediante el uso de la tecnología, para poder responder de la manera más rápida a los requerimientos que se generen; el aumento de los niveles de conectividad física y tecnológica, que también está ligado el incremento de la interconectividad a través del internet de las cosas (Idc). Todo ello impacta en el bienestar subjetivo de las personas.*
* *Es importante resaltar que con la implementación de más medidas de la Política Nacional para la Calidad, se contribuyó al cumplimiento de varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): ODS 3: Salud y Bienestar, ODS 6: Agua limpia y saneamiento, ODS 7: Energía asequible y no contaminante y ODS 9: Industria, innovación e infraestructura). Además, la implementación de la PNC contribuyó al incremento de la competitividad y productividad del país. Según el Índice de Competitividad Global, el Perú ha tenido una tendencia creciente en general.*
* *En la medida que se visibilizaron los resultados del uso de la IC, los consumidores, el Estado y las empresas no solo usaron y reconocieron la IC peruana, sino que exigieron los estándares de calidad; en ese sentido, la calidad es asumida como necesidad para el desarrollo. Con ello, la población es más consciente de la importancia de la calidad en sus decisiones de consumo y la incorpora en su criterio de selección.*
* *Finalmente, y a partir de la experiencia de la pandemia que atacó al país y al mundo a inicios de la década, el Estado peruano decidió mejorar y fortalecer con altos estándares de calidad los sistemas de salud, educación, ambiente y producción.*
* Asimismo, a fin de alcanzar la situación futura deseada, la entidad realizará los esfuerzos necesarios para mitigar el impacto de los riesgos que se materialicen y aprovechar al máximo las oportunidades, considerando para ello las competencias institucionales y la disponibilidad de recursos para dichos fines. Al respecto, la oportunidades y riesgos identificados en la tabla OPORTUNIDADES Y RIESGOS PRIORIZADOS, a tomar en cuenta son las siguientes:

Oportunidades

* OS1 Aumento del consumo de alimentos
* OS2 Mayores exigencias sociales para la mejora de los bienes y servicios de educación y salud.
* OS3 Tecnología e innovación en salud y educación
* OS4 Reaparición de la autosuficiencia de consumo, por la cual las sociedades buscan satisfacer sus necesidades con una oferta local que garantice la mínima exposición.
* OT1 Aumento incesante de la velocidad con la que avanza la tecnología en el mundo.
* OT2 Tecnología e innovación en salud y educación
* OT8 Revaloración de la digitalización de los servicios públicos como elementos que impulse la reducción de brechas sociales
* OE1 Creciente integración de la producción y comercio mundial.
* OE3 Mayor trasparencia en los procesos productivos.
* OE6 El mayor desarrollo de la economía digital.
* OE5 Incremento de los programas para la activación interna, generan incremento en la inversión pública
* OP1 Mayor desarrollo de los servicios en línea de los gobiernos
* OP3 Incremento de programas y estrategias públicas de mitigación de impacto de la pandemia y de reactivación productiva - económica.
* OP4 Incremento en la adopción de estándares internacionales de calidad.
* OP5 Creciente importancia del análisis de bienestar subjetivo de las personas
* OP6 Incremento de actitudes emprendedoras en economías emergentes y en vías de desarrollo

Riesgos

* RS2 Distanciamiento social como elemento de protección y seguridad sanitaria.
* RA2 Incidencia de desastres naturales importantes,
* RE3 Recesión sincronizada, precios de materias primas deprimidas, caídas del comercio global.
* RE6 Reducción de las exportaciones por restricciones sanitarias de acceso a mercados.

1. **ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN**

Las alternativas de solución constituyen los posibles cursos de acción para la solución del problema público. En algunos casos se observará que el problema es relativamente sencillo de solucionar, se encuentra muy localizado, y existen respuestas disponibles. En otros casos, se enfrentarán problemas realmente complejos e interdependientes que son difíciles de abordar aisladamente, dificultando su estructuración.

Para determinarlas es importante revisar cómo distintos territorios y distintos niveles de gobierno han diseñado sus políticas en temas similares, ya que las políticas regionales y locales pueden adecuarse al contexto nacional. Es importante entonces, validar y expresar las similitudes y diferencias entre los distintos ámbitos ya que esta comparación permitirá determinar si la alternativa de solución podría funcionar en un contexto distinto, considerar las “buenas prácticas” como alternativas de solución y aplicar estándares internacionales.

Para la determinación de las alternativas de solución de la Política Nacional para la Calidad se desarrollaron cuatro talleres en los que distintos especialistas en materia de Calidad analizaron y discutieron las posibles soluciones que se podría alcanzar el año 2030 para el problema público que afecta la política.

1. **Preselección de alternativas de solución.**

Como parte del proceso, se identificaron las alternativas de solución por cada una de las causas directas del problema público, obteniéndose un total de 17 (diecisiete), tal como se muestran a continuación:

| **Causa Directa 1: Uso reducido del IC por parte del Estado en su rol regulador, fiscalizador y promotor.** |
| --- |
| 1. Promover el uso de la IC en los planes y programas de los tres niveles de gobierno. 2. Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de la Infraestructura de la Calidad en la regulación, control y fiscalización. 3. Facilitación del acceso a los servicios de la Infraestructura de la Calidad. 4. Reconocimiento nacional e internacional de los certificados emitidos por OEC acreditados por Inacal. 5. Implementación de incentivos para el uso de la Infraestructura de la Calidad por los proveedores en las compras públicas. 6. Implementación de instrumentos de certificación nacional de la calidad (Sello Nacional de la Calidad o sellos de bioseguridad en sectores priorizados). |

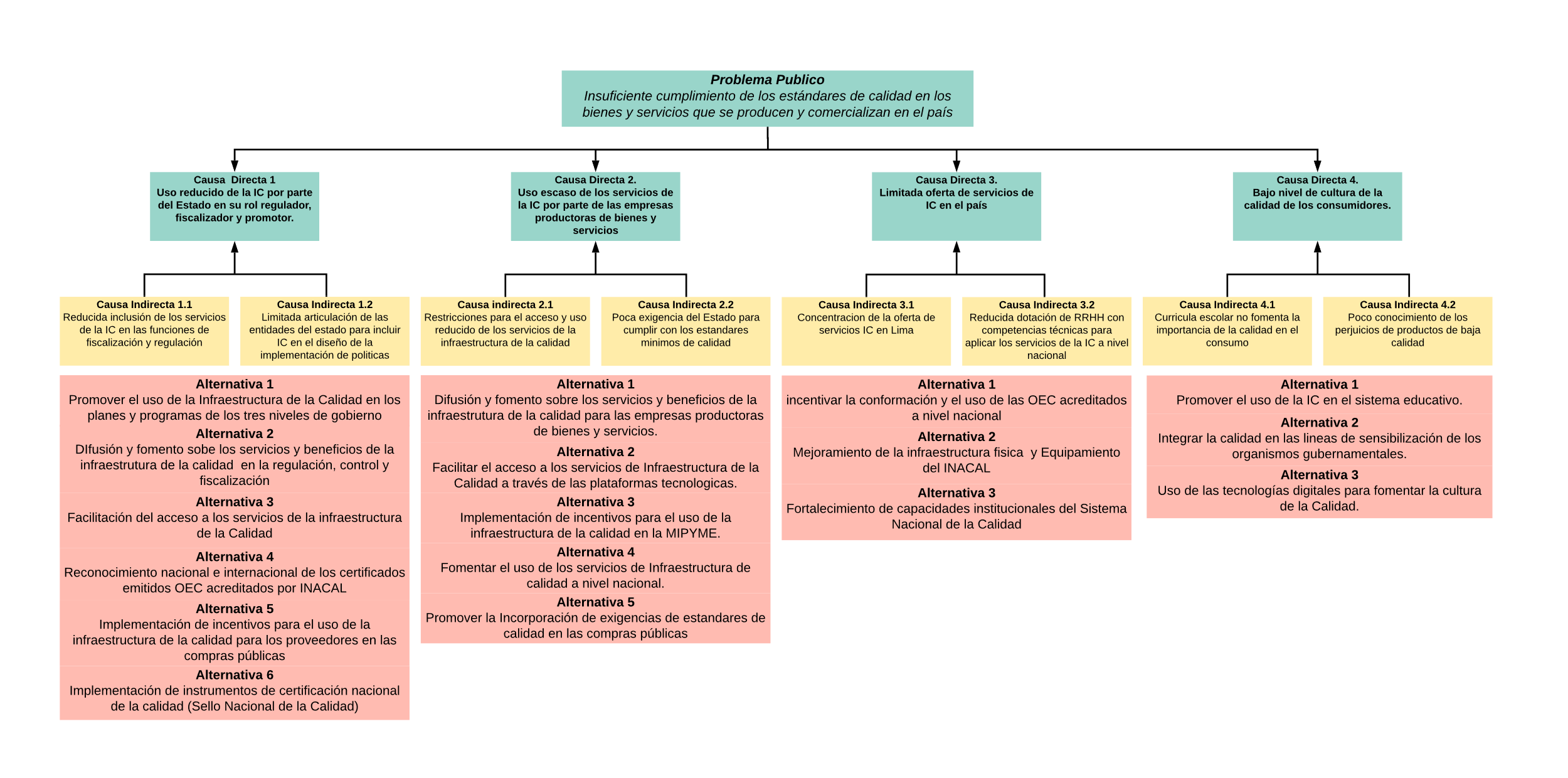
|  |
| --- |
| **Causa Directa 2: Uso escaso de los servicios de la IC por parte de las empresas productoras de bienes y servicios.** |
| 1. Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de la Infraestructura de la Calidad para las empresas productoras de bienes y servicios. 2. Facilitar el acceso a los servicios IC a través de las plataformas tecnológicas. 3. Implementación de incentivos para el uso de la Infraestructura de la Calidad en las MIPYME. 4. Fomentar el uso de los servicios IC a nivel nacional. 5. Promover la incorporación de exigencias de estándares de calidad en las compras públicas. |

|  |
| --- |
| **Causa Directa 3: Limitada oferta de servicios de IC en el país.** |
| 1. Incentivar la conformación y el uso de las OEC acreditados a nivel nacional. 2. Ampliación y mejora de la infraestructura física y equipamiento de los laboratorios del Inacal. 3. Fortalecimiento de capacidades institucionales de los actores del Sistema Nacional para la Calidad. |

|  |
| --- |
| **Causa Directa 4: Bajo nivel de cultura de la calidad de los consumidores.** |
| 1. Promover el uso de la IC en el sistema educativo. 2. Integrar la calidad en las líneas de sensibilización de los organismos gubernamentales. 3. Uso de las tecnologías digitales para fomentar la cultura de la Calidad. |

La identificación de las alternativas en base a las causas directas permite establecer un nivel de generalidad que asegure la trasversalidad de la política; en ese marco, es posible que algunas de las alternativas presentadas generen condiciones que ayuden a atacar de manera simultánea las causas indirectas reconocidas desde la perspectiva institucional.

Las relaciones entre las alternativas y las causas se pueden apreciar en el esquema adjunto:



1. **Evaluación de cada alternativa de solución**

A partir de la lista de alternativas identificadas, se realizó una evaluación participativa, considerando para ello los temas de la viabilidad y la efectividad de cada una de ellas.

Las dimensiones consultadas fueron:

* *Viabilidad política.* Referida a la percepción de los participantes respecto a la disposición de los decisores de las entidades estatales para cooperar con la implementación de la alternativa de solución evaluada.
* *Viabilidad social:* Referida a percepción de los participantes respeto a la resistencia de la sociedad frente a la implementación de la alternativa de solución.
* *Viabilidad administrativa:* Referida a la percepción de los participantes respecto a la capacidad con las que cuentan las entidades involucradas en la solución del problema público.
* *Efectividad:* Se refiere a la percepción de los participantes respecto al impacto de la alternativa de solución en el logro del objetivo; para ello, fue importante la consulta de evidencias de resultados de intervenciones similares, a fin de estimar la efectividad de la alternativa de solución evaluada.

**Valoración:** Cada especialista valoró numéricamente la viabilidad y efectividad de las alternativas, considerando la siguiente escala:

* Viabilidad: Del 1 al 10, donde 10 es muy viable y 1 es nada viable.
* Efectividad: Del 1 al 10, donde 10 es muy efectivo y 1 es nada efectivo.

En función de los valores individuales, se determinó el valor promedio para cada criterio de cada una de las alternativas de solución. Para los valores de cada criterio de evaluación, se determinó el valor global de cada alternativa como el promedio aritmético. Los resultados se muestran a continuación:

| **Alternativas de solución** | **Criterios de evaluación** | | | | **Total** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Viabilidad** | | | **Efectividad** |
| **Política** | **Social** | **Administrativa** |
| **Causa 1: Uso reducido de la IC por parte del Estado en su rol regulador, fiscalizador y promotor.** | | | | | |
| Promover el uso de la IC en los planes y programas de los tres niveles de gobierno. | 6.2 | 6.6 | 6.2 | 7.5 | **6.65** |
| Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de la Infraestructura de la Calidad en la regulación, control y fiscalización. | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.1 | **7.6** |
| Facilitación del acceso a los servicios de la Infraestructura de la Calidad | 6.5 | 7.7 | 6 | 7.2 | **6.8** |
| Reconocimiento nacional e internacional de los certificados emitidos por OEC acreditados por Inacal. | 6.2 | 6.3 | 5.5 | 7.1 | **6.3** |
| Implementación de incentivos para el uso de la Infraestructura de la Calidad por los proveedores en las compras públicas | 6.3 | 7.2 | 6 | 7.2 | **6.7** |
| Implementación de instrumentos de certificación nacional de la calidad (Sello Nacional de la Calidad o sellos de bioseguridad en sectores priorizados) | 7.2 | 8.1 | 6.1 | 7.3 | **7.2** |
| **Causa 2. Uso escaso de los servicios de la IC por parte de las empresas productoras de bienes y servicios.** | | | | | |
| Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de la Infraestructura de la Calidad para las empresas productoras de bienes y servicios. | 7.6 | 7.7 | 7.2 | 7.1 | **7.4** |
| Facilitar el acceso a los servicios IC a través de las plataformas tecnológicas. | 7.5 | 8.6 | 7.5 | 8.1 | **7.9** |
| Implementación de incentivos para el uso de la Infraestructura de la Calidad en las MIPYME | 6 | 7.2 | 5.3 | 7.2 | **6.4** |
| Fomentar el uso de los servicios IC a nivel nacional. | 6.2 | 6.7 | 6.6 | 7.2 | **6.7** |
| Promover la incorporación de exigencias de estándares de calidad en las compras públicas | 7.1 | 7.2 | 7 | 7.3 | **7.1** |
| **Causa 3. Limitada oferta de servicios de IC en el país** | | | | | |
| Incentivar la conformación y el uso de las OEC acreditados a nivel nacional. | 6.6 | 6.6 | 6 | 7.3 | **6.6** |
| Ampliación y mejora de la infraestructura física y equipamiento de los laboratorios del Inacal | 7 | 6.7 | 6.1 | 8.1 | **7** |
| Fortalecimiento de capacidades institucionales del Sistema Nacional para la Calidad | 6.1 | 6.5 | 5.6 | 6.2 | **6.1** |
| **Causa 4. Bajo nivel de cultura de la calidad de los consumidores.** | | | | | |
| Promover el uso de la IC en el sistema educativo. | 6 | 7.5 | 6 |  | **6.8** |
| Integrar la calidad en las líneas de sensibilización de los organismos gubernamentales. | 6.3 | 7.2 | 6.2 | 6.8 | **6.6** |
| Uso de las tecnologías digitales para fomentar la cultura de la Calidad. | 7.3 | 8 | 6 | 7.8 | **7.3** |

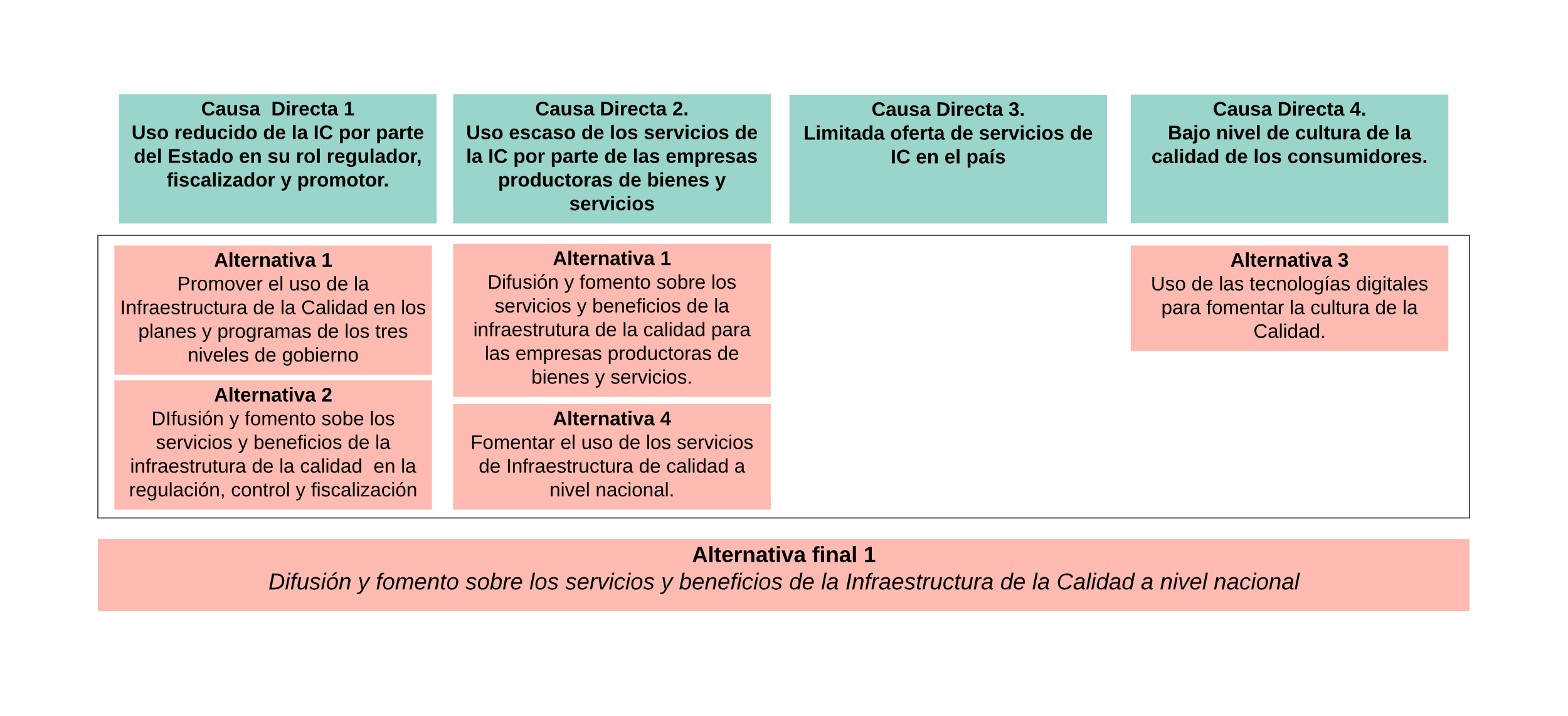
1. **Selección de alternativas de solución**

A través de un proceso participativo final, se han seleccionado las alternativas de solución más pertinentes, a partir de los cuales se establecerán los cursos de acción específicos para la solución del problema público identificado y el logro de la situación futura deseada para la Política Nacional para la Calidad.

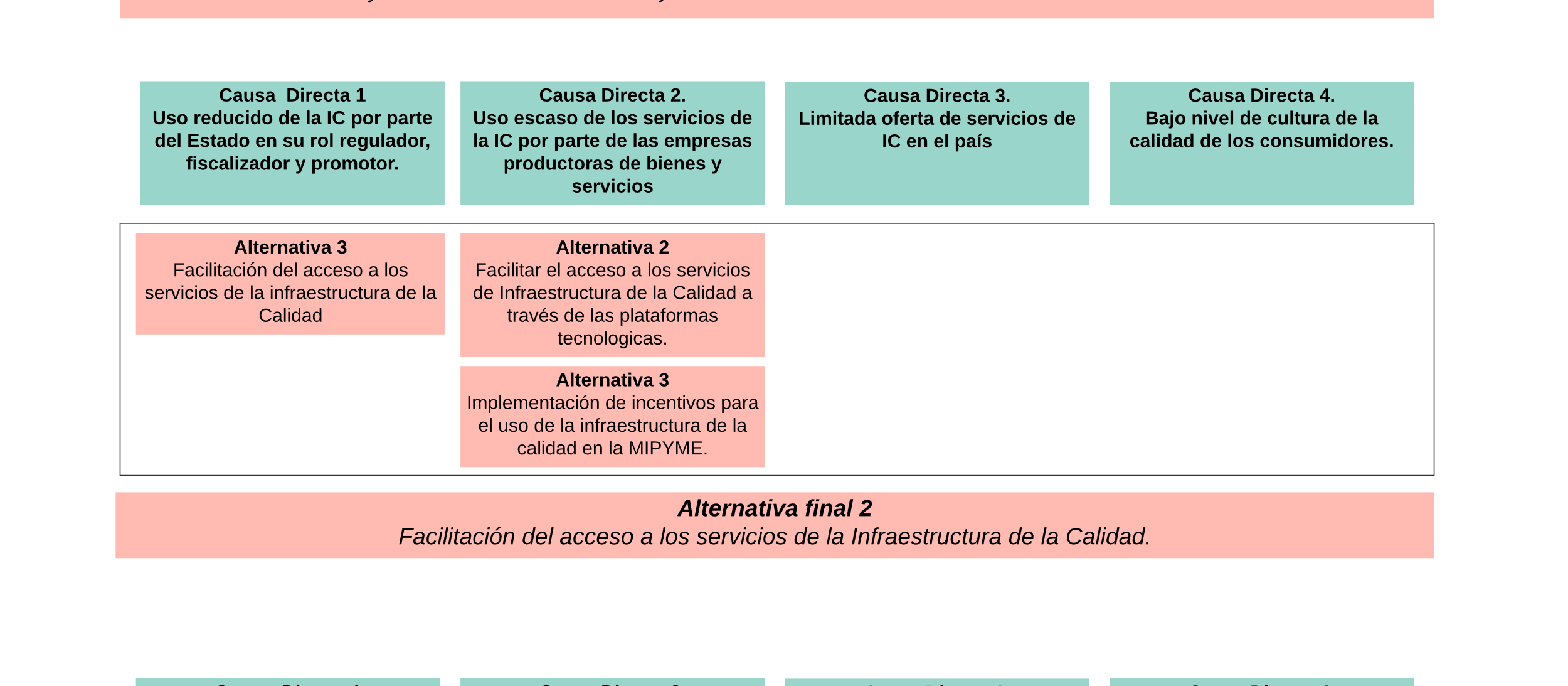
Para ello, a partir de los resultados de la valorización realizada, según los criterios de evaluación referidos (viabilidad y efectividad), se procedió a realizar una revisión de los alcances de las alternativas (a fin de asegurar la generalidad necesaria en una política nacional), y la correspondiente discusión técnica y estratégica de éstas, lo cual derivó en la selección final de 9 alternativas.

Las nueve alternativas de solución seleccionadas fueron:

1. **Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de la Infraestructura de la Calidad en todo el Perú.** La evaluación final de las alternativas de solución permitió identificar que 3 de estas tienen una orientación similar por lo que se consideró pertinente integrarlas en una, tal como se muestra a continuación:

**

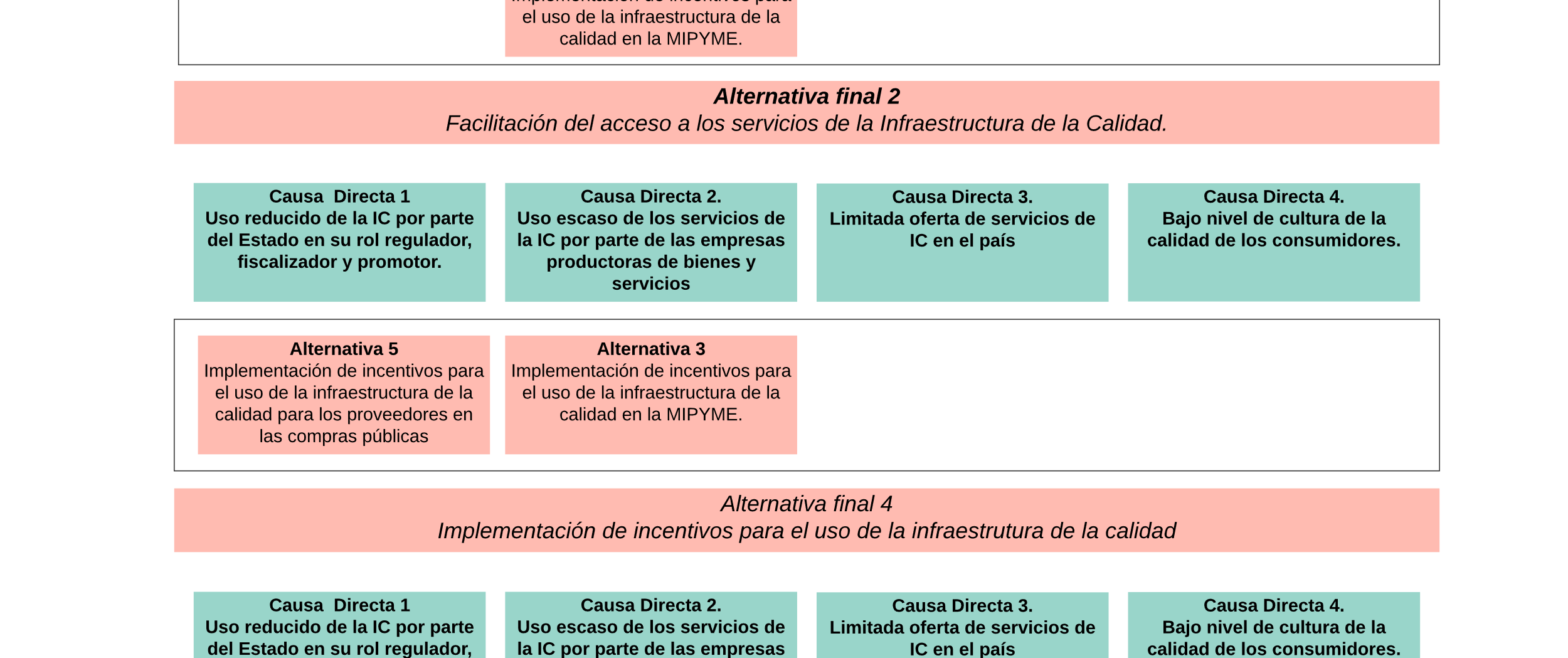
1. **Facilitación del acceso a los servicios de la Infraestructura de la Calidad***.* Esta alternativa se considera tanto para la facilitación de acceso a los servicios para las entidades públicas, como para los sectores económicos, con principal atención en las MIPYME.

**

1. **Implementación de instrumentos de certificación nacional de la calidad (Sello Nacional de la Calidad).** Tomando en cuenta, por ejemplo, el caso del sector turístico, este viene afectándose por los últimos acontecimientos sucedidos a nivel mundial como las medidas de cuarentena, restricciones en viajes y cierre de fronteras producto de la pandemia mundial por el COVID-19.

En ese sentido, a fin de brindar un turismo seguro y, por ende, generándose mayores empleos a nivel nacional, la posible creación de un sello de bioseguridad como certificación voluntaria, permitiría que las empresas de turismo puedan reactivarse en un mediano plazo, puesto que generaría confianza por parte de los consumidores, que estas estén cumpliendo con los estándares de bioseguridad establecidos por los ministerios rectores.

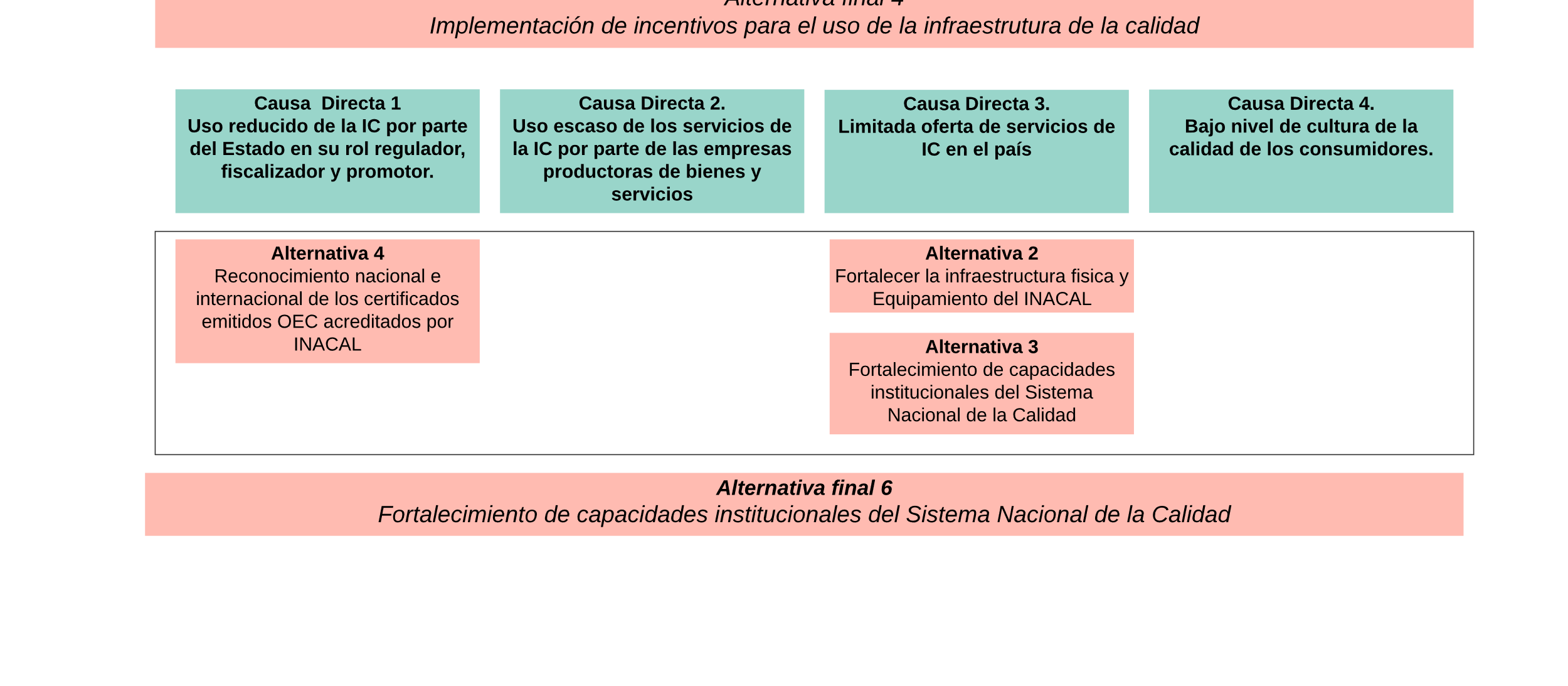
1. **Implementación de incentivos para el uso de la Infraestructura de la Calidad.** Ésta incorpora tanto la alternativa evaluada “programa de incentivos para los proveedores en las compras públicas” como “desarrollar programas de incentivos para el uso de la IC para la MIPYME”. Se considera pertinente ampliar el alcance de modo que se impulse el desarrollo de este tipo de instrumentos en los distintos sectores, con énfasis en los sectores económicos y especialmente para la MIPYME.

**

1. **Promover la incorporación de exigencias de estándares de calidad en las compras públicas.** En el marco de la medida de política 6.7 del Plan Nacional de Competitividad y Productividad, Estándares de calidad y sostenibilidad ambiental en las compras públicas, desde el INACAL se viene coadyuvando, a través de la Central de Compras Públicas, a que el Estado exija que los bienes y servicios adquiridos incorporen criterios de calidad.

En ese correlato y como antecedente, el año 2018 el Estado Peruano adjudicó el monto de 285 millones de soles a alrededor de 530 proveedores a nivel nacional, producto de la demanda de 573 entidades públicas, respecto a bienes que cuentan con 108 fichas técnicas que referencian a 80 normas técnicas peruanas, lo que correspondió en promedio al 28% del total de las compras públicas adquiridas bajo las modalidades establecidas a través de PERÚ COMPRAS.

1. **Fortalecimiento de capacidades institucionales del Sistema Nacional para la Calidad.** En el proceso de selección final, se consideró que la solución de problemática identificada requiere que las instituciones que forman parte del Sistema Nacional para la Calidad mejoren sus capacidades (físicas e intangibles); en ese marco, se consideró pertinente realizar una actualización de la redacción de la alternativa de solución.

**

También, como resultado de la revisión, se consideró pertinente mantener la redacción de las alternativas de solución:

1. Incentivar la conformación y el uso de las OEC acreditados a nivel nacional;
2. Promover temas de calidad en el sistema educativo;
3. Integrar la calidad en las líneas de sensibilización de los organismos gubernamentales.

Es preciso mencionar, que algunas de las alternativas seleccionadas ya vienen siendo implementadas y se mantendrán como parte de la propuesta de la Política Nacional para la Calidad. Entre estas, se encuentran la difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de la IC; la facilitación de acceso a los servicios de la IC; la incorporación de exigencias de estándares de calidad en las compras públicas; el fortalecimiento de capacidades institucionales del Sistema Nacional para la Calidad; la ampliación del número de OEC acreditados a nivel nacional; y la promoción de temas de calidad en el sistema educativo.

Como incorporaciones o nuevas alternativas de solución, se tiene la Implementación de instrumentos de certificación nacional de la calidad (Sello Nacional de la Calidad), la Implementación de incentivos para el uso de la Infraestructura de la Calidad y la inclusión de temas de calidad en las campañas de sensibilización de los organismos gubernamentales.

Finalmente, las alternativas de solución se clasifican en económicas, informativas y reguladoras. Económicas porque impulsan un curso de acción en un ámbito concreto a través de medidas basadas en facilitar, apoyar o estimular ciertas actividades económicas. Informativas, puesto que buscan concientizar sobre determinados problemas o fortalecer valores, así como aquellos basados en la distribución del conocimiento entre diversos actores sociales; y, finalmente, reguladoras porque están basadas en la producción de las normas que regulan diferentes aspectos de las sociedades.

|  |  |
| --- | --- |
| **Clasificación** | **Alternativas de solución** |
| **Económicos**  Alternativas que impulsan un curso de acción determinado en un ámbito concreto a través de medidas basadas en facilitar, apoyar o estimular ciertas actividades económicas. | * Facilitación del acceso a los servicios de la Infraestructura de la Calidad. * Implementación de instrumentos de certificación nacional de la calidad (Sello Nacional de la Calidad). * Implementación de incentivos para el uso de la Infraestructura de la Calidad. * Fortalecimiento de capacidades institucionales del Sistema Nacional para la Calidad. * Incentivar la conformación y el uso de las OEC acreditados a nivel nacional. |
| **Informativas**  Alternativas que buscan concientizar sobre determinados problemas o fortalecer valores, así como aquellos basados en la distribución del conocimiento entre diversos actores sociales. | * Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de la Infraestructura de la Calidad en todo el Perú. * Promover temas de calidad en el sistema educativo. * Integrar la calidad en las líneas de sensibilización de los organismos gubernamentales. |
| **Reguladoras**  Alternativas basadas en la producción de las normas que regulan diferentes aspectos de las sociedades. | * Promover la incorporación de exigencias de estándares de calidad en las compras públicas   . |

* 1. **Evidencia sobre las alternativas seleccionadas**

De acuerdo con la Guía de Políticas Nacionales del CEPLAN, se presenta la sistematización de la evidencia relevante que existe para sustentar cada alternativa de solución seleccionada.

| **Causa** | **Alternativas de solución** | |
| --- | --- | --- |
| 1.-Uso reducido de la IC por parte del Estado en su rol regulador, fiscalizador y promotor. | Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de la IC en todo el Perú. | **Colombia**  El gobierno colombiano ha implementado iniciativas para fomentar y difundir la IC. Dos ejemplos de ello son Corporación Calidad y el Premio Colombiano a la Calidad de la Gestión- Premio Colombiano a la Calidad para la Exportación:   1. *Corporación Calidad*[[7]](#footnote-7)   Es un centro de innovación que desarrolla y difunde de forma masiva conocimientos y tecnologías en gestión, con el propósito de potencializar las organizaciones públicas y privadas en el contexto de un entorno económico y social que exige mayores niveles de productividad, competitividad y sostenibilidad. Fue creada en 1991 de manera concertada entre el Gobierno Nacional y el sector privado.  Para fomentar el uso de la IC cuenta con sistemas de reconocimientos a proyectos que, con una metodología transparente y robusta, determinan cuales son las organizaciones más competitivas del país a nivel general y en diversos sectores, tomando como referentes las mejores prácticas del mundo, y en función de apalancar el desarrollo de los sectores productivos de Colombia. Un ejemplo de ello[[8]](#footnote-8) es:   * Premio Nacional a la Excelencia y la Innovación en Gestión – NEIG[[9]](#footnote-9)   Dentro de los objetivos del premio resaltan 2 referidos a la difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de la IC:   * + Reconocer públicamente a las organizaciones que tengan altos niveles de excelencia e innovación en su gestión, y difundir sus prácticas y resultados para que sirvan como ejemplo a otras organizaciones.   + Difundir masivamente el modelo para fomentar la utilización de los criterios del premio como herramienta para que las organizaciones identifiquen las principales brechas que tienen para ser sostenibles y competitivas internacionalmente.  1. *Premio Colombiano a la Calidad de la Gestión - Premio Colombiano a la Calidad para la Exportación*[[10]](#footnote-10)   El Premio Nacional a la Calidad fue creado por el Decreto 1653 de 1975 como un estímulo a la acción a favor del desarrollo tecnológico e industrial del país, mediante la aplicación de sistemas adecuados de control de la calidad (norma Icontec 1800).  Tras varios años de evolución, en 2019 el Premio se reestructuró bajo los lineamientos de la Política Nacional de Desarrollo Productivo y se denomina ‘Premio Colombiano a la Calidad para la Exportación’ (Decreto 918 del 28 de mayo de 2019) y exalta los estándares de calidad como estrategia de exportación.  El Premio Colombiano a la Calidad para la Exportación es el máximo reconocimiento que entrega el gobierno de Colombia para resaltar la excelencia organizacional de las Pymes colombianas, que tienen a la calidad como su estrategia de competitividad para incursionar en los mercados internacionales.  Recibir un Premio Colombiano a la Calidad para la Exportación es recibir el reconocimiento por el esfuerzo diario de todos los integrantes de una empresa por hacer las cosas bien, que se traduce en tener una cultura organizacional basada en la excelencia mediante modelos de gestión de calidad, donde logran articular todos sus procesos y mantener una mejora continua para lograr posicionarse en un mercado global cada día más exigente. Esto incluye las mejores prácticas de producción, talento humano, ambientales, con el entorno es decir responsable socialmente, entre muchas otras características.  **Chile**  Un estudio del BID[[11]](#footnote-11) sobre Infraestructura de Calidad y Productividad en Chile, muestra que la necesidad de mejorar la productividad se encuentra en el foco de las políticas de mejoramiento de la competitividad. Asimismo, se aprecia la necesidad de avanzar hacia políticas que permitan el desarrollo productivo e impacto sectorial, como es el conjunto de programas estratégicos que se encuentra implementando el Ministerio de Economía, a través de la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO).  En este contexto, existe un reconocimiento explícito de la importancia que tiene la IC para el desarrollo de los sectores y de la economía en su conjunto. Hay acuerdo entre los actores del sistema acerca de la importancia y la necesidad de avanzar hacia una mirada estratégica que permita el desarrollo de largo plazo de la IC en Chile. Por otra parte, los tejidos empresariales también aprecian la necesidad de una mayor difusión y culturización en torno al tema y a los beneficios que estos generan, así como la importancia de un mayor conocimiento con respecto a la vinculación que la IC tiene con la innovación, el acceso a mercados internacionales, el ahorro de costos y mejoras de eficiencia en general para las empresas.  *CORFO*  Busca mejorar la competitividad y la diversificación productiva del país a través del fomento a la inversión, la innovación y el emprendimiento, fortaleciendo, además, el capital humano y las capacidades tecnológicas para alcanzar el desarrollo sostenible y territorialmente equilibrado. |
| Facilitación del acceso a los servicios de la IC. | **Chile**  El Instituto Nacional de Normalización (INN) fue creado por CORFO como un organismo técnico en materias de la Infraestructura de la calidad. Cuenta con una infraestructura de la calidad que facilita y promueve el desarrollo de productos aptos y seguros tanto para el mercado interno como externo. A través del INN se busca facilitar el acceso a los servicios de la IC.  Para realizar el proceso de normalización, el INN convoca a las partes interesadas (públicas o privadas), que incluyen la academia y los consumidores, para definir los requisitos que debería tener la norma técnica, basada en la norma internacional, pero considerando las condiciones y matices propios del país. Luego, el consejo del INN aprueba la norma generada, para que pase formalmente a considerarse como norma chilena. Las normas chilenas son de uso común y extendido, y permite a todos los involucrados en el país asegurar que operan en forma homologable con el resto del mundo. El acceso a las normas generadas por el INN puede realizarse por medio de la compra de estas al INN, o bien, por medio del centro de consulta digital del INN, que es gratuito[[12]](#footnote-12).  El INN brinda servicios de Normalización, Acreditación, Capacitación y Metrología. Respecto al primer servicio, el Consejo INN, en sesión del 24 de junio del 2019, aprobó el Reglamento del Servicio de Normalización. Este nuevo Reglamento establece los procesos y los requisitos que se aplican para la generación de documentos normativos ya sea, Normas Chilenas o Publicaciones Técnicas, elaborados por el Instituto Nacional de Normalización, derivados de un servicio de normalización.  Sobre el servicio de Acreditación, el INN, mediante la División de Acreditación, opera el Sistema Nacional de Acreditación. Este Sistema evalúa las competencias de los organismos de evaluación de la conformidad, de acuerdo con criterios y requisitos internacionalmente definidos y aceptados.  Sobre el servicio de capacitación, existen diversos diplomados en áreas temáticas como Gestión de la Calidad, Laboratorios de ensayo y calibración, Organismos de inspección, Organismos de Certificación de productos, Tecnología de la información, Gestión del Riesgo, Apoyo al Sistema de Gestión, Gestión de Igualdad de Género, Gestión de Proyectos, Gestión de Organismos técnicos de capacitación, entre otros.  Sobre el servicio de Metrología, este se da a través de la Red Nacional de Metrología (RNM)[[13]](#footnote-13), instancia reconocida por el Estado de Chile para articular y administrar el sistema de aseguramiento metrológico, que garantiza las mediciones realizadas en Chile de modo que sean comparables, trazables y aceptadas en otros países. La Red Nacional de Metrología, RNM, es el Instituto Nacional de Metrología de Chile y a través de los Institutos designados, garantiza y disemina la trazabilidad de las mediciones del país y logra su reconocimiento internacional. |
| 2.-Uso escaso de los servicios de la IC por parte de las empresas productoras de bienes y servicios. | Implementación de instrumentos de certificación nacional de la calidad (Sello Nacional de la Calidad). | Un sello de calidad representa una garantía para el consumidor respecto a los que adquiere. Esta certificación busca declarar públicamente por un tercero neutral e independiente que un producto, proceso o servicio es conforme con requisitos establecidos. Algunos ejemplos son:  **Colombia**  ICONTEC es el Organismo Nacional de Normalización de Colombia. Dicho organismo promueve la Certificación Sello de calidad ICONTEC. Con esta certificación la empresa demuestra, de forma permanente, que sus productos cumplen con un referencial (Norma Técnica Colombiana, extranjera o internacional), bajo sistemas de fabricación y control de la conformidad eficaces y confiables[[14]](#footnote-14).  Esta certificación está destinada para los productos que requieran demostrar la conformidad con una norma técnica. Entre sus beneficios se encuentran:   * Brinda confianza a los clientes sobre los productos que adquieren. * Permite abrir nuevos mercados. * Contribuye a mejorar los procesos y, así mismo, la rentabilidad de los productos. * Posiciona la marca del producto, generando mayor reconocimiento. * Apoya las exportaciones, con los reconocimientos gubernamentales con varios países, y facilita el ingreso de productos certificados por ICONTEC. * Facilita la comercialización de los productos en el sector gubernamental, el cual exige en sus compras la certificación del producto. * Influye en la decisión de compra del consumidor: la calidad es un atributo importante para los compradores de productos de consumo masivo y construcción. * Diferencia el producto, ya que resalta que ha sido elaborado bajo estándares de calidad que da tranquilidad y confianza a los consumidores.   Debido a la actual pandemia producto del COVID-19 que ha tenido no solo consecuencias terribles para diversos sistemas sanitarios del mundo sino, también, para la economía de muchos países, afectándose miles de empleos y sectores económicos; el Ministerio de Comercio de Colombia ha creado recientemente el sello de bioseguridad “Check in Certificado” para el sector de turismo, el cual busca la reactivación del sector y que, además, cuenta con el respaldo de la Organización Mundial del Turismo (OMT).  El referido sello es de carácter voluntario y busca generar confianza entre los viajeros y consumidores, a fin de que estos utilizan servicios turísticos que cumplan con los protocolos establecidos por el gobierno de Colombia.[[15]](#footnote-15)  **México**  El Premio Nacional de Calidad es la máxima distinción a las organizaciones que son referentes nacionales de calidad y competitividad.  El PNC es un programa estratégico del Instituto Nacional del Emprendedor de la Secretaría de Economía, quien delega al Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A.C. (IFC) su administración como tercera parte[[16]](#footnote-16).  Los objetivos del Premio Nacional de Calidad son:   * Fomentar la cultura de la excelencia en México, a través del diagnóstico, la mejora continua, la innovación y la identificación y difusión de casos ejemplares que hagan palpable la calidad en la administración; * Evaluar el desempeño de las organizaciones, a través de un proceso objetivo, confiable y transparente realizado por expertos en competitividad organizacional; * Generar aprendizajes en la organización que impulsan el conocimiento, aceleran el cambio y garantizan la mejora e innovación de la gestión; * Obtener un diagnóstico integral de las capacidades del negocio, para competir en un entorno que cada vez plantea mayores retos; y * Conocer el nivel de madurez de las organizaciones y proveer objetivos claros para disminuir las brechas entre el estado actual y el desempeño deseado.   De igual manera, los beneficios son:    Fuente: Premio Nacional de Calidad  **Corea del Sur**  En el caso de Corea del Sur, han desarrollado una marca nacional de certificación que es parte de su Constitución: “*The State shall establish a system of national standards*”[[17]](#footnote-17). Esto se plasma en el “*Framework Act on National Standards*” que provee:   * Un Comité Deliberativo Nacional de Estándares   + Coordina temas relacionados al Sistema de Estándares Nacional. * Planes básicos y de implementación para estándares nacionales. * Estándares industriales. * Evaluación de la conformidad   + Establecimiento de un sistema de evaluación de la conformidad y reconocimiento, de certificación de productos, de un sistema de certificación de gestión de calidad y medioambiental, y la acreditación de laboratorios de ensayo y agencias de inspección. * Integración del Sistema Nacional de Certificación   + Procesos estándares para la certificación y una Marca Integrada de Certificación Nacional. * Mediciones   + Legales, metrológicas, unidades de medición y un Sistema Nacional de Calibración. * Otros   + Apoyo con los aportes y el fomento de estándares de recursos humanos.   Corea del Sur se vio en la necesidad de proponer un plan para establecer e innovar su sistema de estándares. Para ello, el país hizo estrategias nacionales para la estandarización a mediano-largo plazo e ideó planes básicos y de implementación para estándares nacionales para prevenir la superposición de inversiones y promover la colaboración entre agencias estatales.  El *Framework Act* señala que el gobierno debe establecer planes básicos para el Sistema Nacional de Estándares cada 5 años. Las cabezas de las agencias administrativas centralizadas deben establecer e implementar un plan para la implementación nacional de estándares anuales en concordancia con los planes básicos.  Es importante mencionar la experiencia del Sistema de Certificación KS de productos y servicios. Cualquier productor de productos “designados” puede obtener la certificación de los productos. Cualquier persona que ha recibido la certificación de productos puede colocar la Marca en sus productos, paquetes, containers, facturas o avales o materiales publicitarios de los servicios, indicando que los productos son parte de los Estándares Industriales Coreanos.  Por otra parte, cualquier proveedor de servicios “designados” puede obtener la certificación de sus servicios por una institución certificadora de acuerdo con el lugar de cada negocio. Cualquier persona que ha obtenido la certificación de servicios puede colocar la Marca en sus contratos, facturas o avales o materiales publicitarios de los servicios, indicando que los productos son parte de los Estándares Industriales Coreanos. |
| Implementación de incentivos para el uso de la infraestructura de la calidad. | **Chile**  Corfo es la agencia del Gobierno de Chile, dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo a cargo de apoyar el emprendimiento, la innovación y la competitividad en el país junto con fortalecer el capital humano y las capacidades tecnológicas.  Permite a las empresas postular al programa de Fomento a la Calidad (Focal) que apoya a la incorporación de Sistemas de Gestión Certificables en las Pymes, de tal manera que éstas puedan demostrar a sus clientes, proveedores y al entorno en general, que cumplen con estándares de calidad reconocidos nacional e internacionalmente.  Algunos programas para el fomento de la calidad que tiene son:   * Programa de Fomento a la Calidad - FOCAL Modalidad Reembolso[[18]](#footnote-18), Modalidad Avance Colectivo[[19]](#footnote-19) y Modalidad Avance Individual[[20]](#footnote-20) : busca apoyar a las empresas a mejorar su productividad y competitividad, a través de un incentivo a la implementación y certificación de normas técnicas de sistemas de gestión y de productos o protocolos, reconocidos por Corfo como habilitantes para acceder a mercados más sofisticados o de exportación.   **México**  Un ejemplo de México es la Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios (ASERCA)[[21]](#footnote-21), que tiene por objeto procurar el correcto funcionamiento de los mercados Agroalimentarios, así como la promoción de sus productos, considerando la entrega de apoyos y de servicios de información comercial que permitan a los beneficiarios de los programas, esquemas y servicios de apoyos tener certidumbre en los ingresos del productor y el incremento comercial de los productos Agroalimentarios y de plantas de ornato en los mercados nacional e internacional.  Un programa que tiene son los incentivos al proceso de certificación a la calidad, cuyo objetivo es cubrir los gastos de certificación derivados del cumplimiento de la Norma Mexicana aplicable. Hay 2 conceptos de apoyo en este programa:   * Certificación del centro de acopio en origen (incluye infraestructura de centro de acopio y beneficio). * Certificación de la calidad del producto (comprador). |
| Promover la incorporación de exigencias de estándares de calidad en las compras públicas. | **Chile**  La Dirección Chile Compra es la institución encargada de administrar la plataforma en Chile que permite a las entidades comprar y contratar lo que necesitan. Esta reúne en un solo lugar la demanda de los compradores públicos y la oferta de miles de proveedores. Ella funciona con un marco regulatorio único, basado en la transparencia, la eficiencia, la universalidad, la accesibilidad y la no discriminación.  A través del Sistema de Gestión de la Calidad busca constantes mejoras en sus procesos, controlando desde una mirada integral los posibles riesgos tanto operativos como de seguridad de la información.  Se evalúa bajo estándares internacionales de calidad, y actualmente sus procesos están certificados bajo la Norma ISO 9001:2015[[22]](#footnote-22).  Chile Compra administra Mercado Público, una de las plataformas de comercio electrónico más grande del país, a través de la cual más de 850 organismos del Estado realizan de manera autónoma sus compras y contrataciones a más de 114 mil proveedores.  El volumen de transacciones es alto, superando los 13 mil millones de dólares anuales (8,4 millones de millones de pesos) y que equivalen al 19% del presupuesto nacional.  Su sistema de información ofrece a los compradores un marco de compras eficiente y transparente, y a los proveedores, un espacio para ofertar sus productos y servicios, con reglas y herramientas comunes.  Velan, además, por el buen uso de los recursos públicos en las compras del Estado a través de adquisiciones colaborativas de los organismos, disponiendo de una tienda de Convenios Marco dentro de [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y un Registro de Proveedores, ambos en proceso de mejoras para obtener mejores precios, con el propósito de disminuir la burocracia y aumentar la competitividad.  Chile Compra se basa en 3 ejes estratégicos: eficiencia y efectividad, servicio de excelencia y confianza. Con ello se busca[[23]](#footnote-23):   * Impulsar un mejor uso de los recursos del Estado * Instalar nuevos modelos de compras * Aumentar las competencias relacionales y técnicas de las personas * Proveer asesoría experta para las mejores decisiones de compras * Contar con inteligencia de datos * Ofrecer un mercado público simple, íntegro accesible y efectivo * Gestionar un mercado público confiable, digital y sin burocracia * Proveer una cultura de confianza * Gestionar el presupuesto con un enfoque por resultados.   **México**  En diciembre de 2018 el BID publicó un estudio sobre el Sistema de Compras y Contrataciones Públicas de México (SCCP). Según se indica, a nivel de su Gobierno Federal y principales entidades autónomas, tiene un diseño y operación medianamente avanzados en comparación a las mejores prácticas internacionales. Cumple o tiene brechas menores en 37 de los 55 indicadores que mide la metodología MAPS[[24]](#footnote-24) (por sus siglas en inglés), ampliamente utilizada para evaluar estos sistemas. No obstante, se detectan 18 brechas mayores -o indicadores negativos- que generan limitaciones a la obtención de mejores resultados en términos de eficiencia, eficacia y transparencia, incluso creando una percepción pública sobre el sistema más negativa que sus datos objetivos[[25]](#footnote-25).  Según el informe, los puntos a favor del Sistema de Compras y Contrataciones Públicas de México son:   * La operación de los contratos en la Administración Pública Federal sigue mayormente las prácticas descritas en la metodología MAPS * Derivado de la revisión de una muestra de contratos, se arrojó que sólo un 4,25% de estos requirieron enmiendas para modificar los plazos, es decir, los plazos se cumplen. * Los compradores tienen un 80% de evaluación positiva o muy positiva del cumplimiento de plazos de sus proveedores. * El 75% de los proveedores evalúan positivamente la oportunidad de pago de sus facturas.   Por otro lado, las principales áreas de oportunidad SCCPM (Sistema de Compras y Contrataciones Públicas de México) son:   * Necesidad de unificar el Sistema de Compras Públicas. * Fomentar licitaciones abiertas y restringir la adjudicación directa. * Mejorar criterios de evaluación de ofertas * Optimizar el uso de CompraNet * Fomentar investigación de mercado * Ampliar la asistencia a las unidades contratantes y proveedores * Mejorar la regulación a las contrataciones entre entidades públicas * Crear mecanismos de evaluaciones al desempeño de los resultados alcanzados en gestión de compras de las entidades * Mejorar la profesionalización de servidores públicos * Coordinar el reporte de resultados de las impugnaciones * Realizar una evaluación y clasificación de proveedores * Facilitar el acceso a proveedores PYME’s * Creación de una agencia de compras públicas centralizadas * Crear una metodología homologada que permita una efectiva identificación de riesgos, incluidos los de corrupción * Habilitar a organizaciones de la sociedad civil y a los ciudadanos para participar en todo el proceso de contrataciones. * Potencializar el uso de la figura de testigos sociales * Realizar un análisis a profundidad de los riesgos del proceso de contrataciones de todas las dependencias y entidades |
| 3.-Limitada oferta de servicios de IC en el país | Fortalecimiento de capacidades institucionales del Sistema Nacional para la Calidad. | **Chile**  Chile es un ejemplo sobre el fortalecimiento de capacidades en los temas relacionados con la calidad. En el caso chileno ha implicado el desarrollo de un sistema en etapas o fases, muy cercano a los énfasis de la política pública vigente en cada período en esta materia, con el desarrollo de actores y un desarrollo institucional gradual, tanto en capacidades como en las funciones de normalización, acreditación y metrología.  La principal institución del Sistema de Calidad chileno es el Instituto Nacional de Normalización (INN) que concentra las funciones de acreditación, normalización y metrología, creada por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).  La expansión en facultades y capacidades del INN durante la década de 1990 y la primera década del siglo XXI se origina a partir del punto de inflexión que fue la homologación de la norma ISO 9000 a la norma chilena. Esto marcó el comienzo de la implementación de actividades de difusión para dar a conocer esta norma en otros países y sus potenciales beneficios para la industria chilena.  Hoy en día el INN, entre otras funciones y actividades, el INN imparte cursos y diplomados para la formación de técnicos y profesionales, tanto del sector público como privado. Fortalece sus conocimientos y dota de herramientas en base a las Normas Técnicas. |
| Incentivar la conformación y uso de las OEC acreditados a nivel nacional. | En algunos países latinoamericanos existen directorios de los OEC acreditados a nivel nacional. Sin embargo, se resaltan las experiencias de Colombia y México que cuentan con organismos que agrupan a los OEC acreditados.  **Colombia**  La Asociación Colombiana de Organismos de Evaluación de la Conformidad (ASOCEC)[[26]](#footnote-26), es una entidad gremial de los organismos de evaluación de la conformidad – certificación, inspección, calibración, pruebas y ensayos. Tiene como objetivo contribuir, de manera organizada, a la implantación de una cultura de la calidad en Colombia, la cual beneficie a la economía, la competitividad y el desarrollo del país bajo una óptica de imparcialidad e independencia, como aporte al proceso de mejoramiento integral y continuo de las condiciones de competitividad.  ASOCEC agrupa a entidades de evaluación de la conformidad – certificación de productos y de sistemas de gestión de calidad, inspección y laboratorios- establecidas en Colombia y acreditadas conforme con las prácticas y normas internacionalmente aceptadas.  Las actividades de ASOCEC se adelantan con la visión estratégica de convertirla en un interlocutor permanente y valido en representación de los organismos de evaluación de la conformidad frente al Estado colombiano y a la sociedad civil, en materia de la regulación y de las actividades nacionales en los campos de la calidad y de la evaluación de la conformidad, logrando incidir en la toma de decisiones que puedan afectar la actividad, al sector o a los asociados.  Igualmente, se busca que se establezcan reglas legales y administrativas claras y transparentes para el desarrollo de las actividades de evaluación de la conformidad en Colombia, propendiendo por la ampliación del mercado, la eliminación de asimetrías normativas y la extensión a todos los sectores la prestación de servicios en calidad y evaluación de la conformidad.  Bajo esta perspectiva ASOCEC sirve de apoyo técnico en las áreas de calidad y de evaluación de la conformidad al Estado colombiano, a gremios, a empresarios y a la academia; en especial, en asuntos de certificación de sistemas de gestión de calidad, seguridad industrial, medio ambiente, certificación de personal y certificación de productos, inspección, pruebas, ensayos y calibración, bajo norma técnica internacional o nacional, obligatoria o voluntaria.  **México**  El Consejo Mexicano de Normalización y Evaluación de la Conformidad, A. C. (COMENOR)[[27]](#footnote-27), es una Asociación Civil no lucrativa, independiente, de carácter privado y multisectorial, que se fue constituida en abril de 1997.  COMENOR agrupa a organizaciones privadas, independientes como los Organismos Nacionales de Normalización, Organismos Nacionales de Certificación de Productos y de Sistemas de Gestión, Laboratorios de Ensayos, así como Unidades de Verificación de Información Comercial y de Instalaciones Eléctricas.  COMENOR participa:   * Comisión Nacional de Normalización (CNN). * Comités Técnicos de Normalización Nacional (CTNN). * Comités Consultivos Nacionales de Normalización (CCNN). * Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), como brazo ejecutor. * Es asociado de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA). * Además, participa en varias comisiones de trabajo de CONCAMIN: Comisión de Aduanas, Comisión de Enlace Legislativo, Comisión de Salud, Comisión de Evaluación de la Conformidad, Comisión de Comercio Exterior y Comisión de Mejora Regulatoria. |
| 4.-Bajo nivel de cultura de la calidad de los consumidores | Promover temas de calidad en el sistema educativo. | **Corea del Sur**  Corea del Sur promueve temas de la Infraestructura de la Calidad en los distintos niveles educativos a través del *Korean Young Professional Program*.  Esto parte de la base del Marco Coreano de Estándares Educativos:   * Liderazgo del sector público “Enfoque top-down” * Alcance: Estándares, Evaluación de la Conformidad, Metrología. * Hoja de ruta vitalicia de estándares educativos.   El Marco Coreano de Estándares Educativos comienza a nivel gubernamental con la configuración de una Estrategia Nacional (con base en la Ley Nacional de Estándares, la Ley de Estandarización Industrial, la Ley de Control de Calidad y Gestión de la Seguridad de Productos Industriales y la Ley de Mediciones). Luego de ello, se asegura el financiamiento y la planificación necesaria.  El siguiente nivel es el de las organizaciones públicas y los actores interesados que deben velar por tener una organización responsable. El gobierno asigna un personal comprometido para el desarrollo de programas, currículo, materiales y presupuesto asignado. Si es necesario, se estructura un comité específico.  La cooperación del gobierno, las organizaciones públicas y los actores interesados a nivel nacional se continúa con la innovación, de tal manera que se generan nuevos enfoques y contenidos para mejorar la calidad.  A continuación, se presenta la hoja de ruta vitalicia de estándares educativos coreanos:    Además de ello, para incentivar a los niños y jóvenes en la estandarización en los diferentes niveles se realizan diferentes actividades:   * Para estudiantes de educación primaria el cumplimiento de estándares. * Para estudiantes de educación primaria, a través de Olimpiadas, libros de textos. * Para estudiantes universitarios el “Programa Universitario Educativo en Estándares (UEPS) y graduados orientados a estándares.   Para los estudiantes de primaria, se desarrolla un currículo sobre qué y cómo enseñar la estandarización, de acuerdo con el título del proyecto principal de cada colegio. Asimismo, se desarrollan herramientas de enseñanza basada en aquellas que se han proveído. Los principales títulos para la estandarización son:   * Generación conciencia de la estandarización en la vida cotidiana a través de experiencias relacionadas con estándares. * Fomento de actividades relacionadas con estándares a través de la estandarización educativa. * Metodología de investigación sobre cómo estandarizar la educación.   Para los estudiantes de secundaria, se busca “explorar los estándares” a través de la experiencia de estándares en la vida real y del reconocimiento de resultados excepcionales gracias al uso de estándares. Esto se logra gracias a dos cosas: aprender sobre estándares en los libros de textos y experimentar los estándares en actividades que puedan realizar. Un ejemplo de ello es la “Olimpiada Juvenil de Estándares”. Cabe destacar que esta Olimpiada ha evolucionado a un nivel internacional.    Para los estudiantes universitarios, desde el año 2002 hasta el 2011, se dio una evolución en el enfoque educativo en base a estándares. Del 2002 al 2004 hubo una fase de preparación, del 2005 al 2009 una fase de expansión y del 2010 al 2011 una fase de transformación. Hoy en día, el Programa Universitario Educativo en Estándares es operado autónomamente por cada universidad, como se puede ver en el siguiente gráfico:    Luego de la etapa universitaria, diversas universidades ofrecen cursos que reflejan la demanda de las industrias y se centran en el conocimiento práctico. Esto permite enlazar escuelas regionales especializadas con compañías que ofrecen pasantías y permite también una retroalimentación para la organización de cursos de las industrias hacia estándares profesionales.  Dos ejemplos de maestrías:   * Maestría en Ingeniería con especialización en estandarización * Maestría en Negocios con especialización en gestión de estándares   Además de ello, existe *mentoring* para los jóvenes profesionales coreanos (KYP) en donde reciben capacitaciones y entrenamiento en cursos. Con ello pueden participar en actividades de estándares a nivel nacional o internacional. |
| Integrar la calidad en las líneas de sensibilización de los organismos gubernamentales. | **Ecuador**  En el 2014 se dio una iniciativa para la difusión y comunicación de la gestión por procesos, calidad y servicios[[28]](#footnote-28). El objetivo de dicha iniciativa fue difundir de manera efectiva la metodología y avances de la Dirección de Procesos y Mejora Continua - DPMC, respecto a la gestión por procesos, calidad y servicios en el Ministerio de Finanzas, a través de canales de comunicación adecuados.  El inicio de esta iniciativa fue seleccionar el tipo de publicación informativa a ser difundida, y su fin fue la elaboración del Informe de Resultados de la Ejecución del Plan Comunicacional.  Se definieron dos tipos de publicaciones: un Boletín Comunicacional y un Cómic de la Dirección de Procesos y Mejora Continua – DPMC. Este último contenía temas referentes a la gestión de procesos, calidad y servicios con el objeto de fomentar la gestión por procesos en el Ministerio de Finanzas. |

1. **ANALISIS COSTO BENEFICIO**

**ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS**

Tomando en consideración que los beneficios de la aplicación de los servicios de la Infraestructura de la Calidad en el sector empresarial se reditúan en la capacidad de atención a la demanda de mercado y que la valoración de la calidad se da principalmente en el mercado internacional, para el presente análisis se tomará, como elemento para la estimación de los beneficios estimados, el incremental del valor monetario de las exportaciones de las MIPYMES.

De acuerdo con las estadísticas obtenidas por el Ministerio de la Producción[[29]](#footnote-29), en el año 2017 el total de empresas exportadoras alcanzó un total de 6 939 empresas, de las cuales 4 895 son MIPYMES, tal como puede apreciar a continuación:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Empresas exportadoras por estrato empresarial, 2017 (En porcentajes)** | | | | |
| **Estrato empresarial** | **Empresas Exportadoras** | | **Total**  **de empresas** | **Razón**  **N° de exportadoras/total de empresas** | |
| **No.** | **Part. %** |
| Microempresa | 3 395 | 48.9 | 1 836 848 | 0.2 | |
| Pequeña empresa | 1 292 | 18.6 | 60 702 | 2.1 | |
| Mediana empresa | 208 | 3.0 | 2 034 | 10.2 | |
| Gran empresa | 2 044 | 29.5 | 9 245 | 22.1 | |
| **TOTAL** | **6 939** | **100.0** | **1 908 829** | **0.4** | |
| Fuente: Sunat 2017 |  |  |  |  | |
| Elaboración: PRODUCE - OGEIEE | | | | | |

A partir de estos datos seprocederá a realizar la estimación de empresas exportadoras, para ello se procederá a evaluar el histórico de empresas MIPYME formales en los últimos 6 años (año de referencia 2017), según estadísticas del Ministerio de la Producción.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERÚ: Evolución de las MIPYME formales, 2012 - 2017** | | | | |
| **Año** | **Microempresa** | **Pequeña empresa** | **Mediana empresa** | **MIPYME** |
| 2012 | 1 270 009 | 68 243 | 2 451 | 1 340 703 |
| 2013 | 1 439 778 | 70 708 | 2 520 | 1 513 006 |
| 2014 | 1 518 284 | 71 313 | 2 635 | 1 592 232 |
| 2015 | 1 607 305 | 72 664 | 2 712 | 1 682 681 |
| 2016 | 1 652 071 | 74 085 | 2 621 | 1 728 777 |
| 2017 | 1 836 848 | 60 702 | 2 034 | 1 899 584 |
| Nota: El tamaño empresarial es determinado de acuerdo con la Ley N° 30056 | | | | |
| Fuente: Sunat, Registro Único del Contribuyente 2007-2017 | | | | |
| Elaboración: PRODUCE – OGEIEE-OEE | | | | |

Para ello, se ha tomado como referencia la tasa de crecimiento estimada anual desde el 2017 al 2020, de la siguiente manera:

**Estimación de la cantidad de empresas 2017-2020**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de empresa** | **Tasa de crecimiento anual** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| Microempresa | 7.66% | 1 836 848 | 1 977 546 | 2 129 020 | 2 292 097 |
| Pequeña empresa | -2.31% | 60 702 | 59 297 | 57 924 | 56 584 |
| Median empresa | -3.66% | 2 034 | 1 960 | 1 888 | 1 819 |

En razón a la estimación al año base para la actualización de la Política Nacional para la Calidad. Se procede a establecer el crecimiento natural de las MIPYME y en función a estos datos se calculará la cantidad estimada de empresas MIPYME exportadoras.

Se considera que el crecimiento en las empresas MIPYME se da por la existencia de las facilidades en diversos aspectos, siendo uno de los más importantes, la disponibilidad de servicios de infraestructura de calidad, ya que esta permite asegurar el cumplimiento de los requisitos de los mercados destino de los productos. En ese sentido, la proyección de la cantidad de las empresas de la MIPYME se puede observar a continuación:

**Estimación de la cantidad de empresas MIPYME 2021-2030**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato empresarial** | **Tasa de crecimiento previo** | **2020 Numero empresas** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| Total |  |  | 2 524 700 | 2 712 383 | 2 914 577 | 3 132 389 | 3 367 016 |
| Microempresa | 7.66% | 2 292 097 | 2 467 672 | 2 656 696 | 2 860 199 | 3 079 290 | 3 315 164 |
| Pequeña empresa | -2.31% | 56 584 | 55 276 | 53 999 | 52 752 | 51 533 | 50 343 |
| Mediana Empresa | -3.66% | 1 819 | 1 752 | 1 688 | 1 626 | 1 566 | 1 509 |
| **Estrato empresarial** | **Tasa de crecimiento previo** |  | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| Total |  |  | 3 619 740 | 3 891 945 | 4 185 120 | 4 500 869 | 4 840 917 |
| Microempresa | 7.66% |  | 3 569 106 | 3 842 500 | 4 136 836 | 4 453 718 | 4 794 873 |
| Pequeña empresa | -2.31% |  | 49 180 | 48 044 | 46 934 | 45 850 | 44 791 |
| Mediana Empresa | -3.66% |  | 1 454 | 1 401 | 1 350 | 1 301 | 1 253 |

La estimación de la cantidad de empresas MIPYME exportadoras se calculará en función de la cantidad reportada por el Ministerio de la Producción por tipo de empresa, a partir de los siguientes datos:

**Estimación de la cantidad de empresas MIPYME Exportadoras 2021-2030**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato empresarial** | **Proporción de empresas exportadoras del total** | **2020 Numero de empresas exportadoras estimado** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| Total |  |  | 6 275 | 6 620 | 6 994 | 7 401 | 7 841 | 8 319 | 8 837 | 9 397 | 10 003 | 10 658 |
| Microempresa | 0.20% | 4 584 | 4 935 | 5 313 | 5 720 | 6 159 | 6 630 | 7 138 | 7 685 | 8 274 | 8 907 | 9 590 |
| Pequeña empresa | 2.10% | 1 188 | 1 161 | 1 134 | 1 108 | 1 082 | 1 057 | 1 033 | 1 009 | 986 | 963 | 941 |
| Mediana Empresa | 10.20% | 186 | 179 | 172 | 166 | 160 | 154 | 148 | 143 | 138 | 133 | 128 |

En base a las proyecciones de la cantidad de empresas exportadoras en el periodo de evaluación se procederá a estimar la cantidad de ingresos generados por exportación por parte de cada tipo de empresa, para ello se estima el valor unitario en función del siguiente insumo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estimación de ingresos unitarios por exportación (MIPYME), 2017 (Millones de dólares)** | | | | | |
| **Sector económico** | **Total Mipyme** | | **Participación por estrato empresarial** | | |
| **Valor (millones de US$)** | **Part. %** | **Micro empresa** | **Pequeña empresa** | **Mediana empresa** |
| **TOTAL** | **2 339** | **100.0** | **70.6** | **15.2** | **14.2** |
| Subtotal |  |  | 1 650.7 | 354.7 | 333.2 |
| Cantidad de empresas |  |  | 3 395.0 | 1 292.0 | 208.0 |
| Valor Unitario (millones USD) |  |  | 0.5 | 0.3 | 1.6 |
| Fuente: Sunat 2017 | | | | | |
| Elaboración: PRODUCE - OGEIEE | | | | | |

Utilizando la estimación de los valores unitarios de exportación se procederá a calcular los ingresos totales por exportaciones del sector MIPYME, tal como se puede observar a continuación:

**Estimación de ingresos totales de exportación por exportación (MIPYME), 2021-2030  
(Millones de USD)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato empresarial** | **Costos unitarios de exportación (2017) Millones USD** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| Total |  |  | 3 102 | 3 272 | 3 458 | 3 660 | 3 879 | 4 116 | 4 374 | 4 653 | 4 955 | 5 282 |
| Microempresa | 0.50 | 2 292 | 2 468 | 2 657 | 2 860 | 3 079 | 3 315 | 3 569 | 3 843 | 4 137 | 4 454 | 4 795 |
| Pequeña empresa | 0.30 | 356 | 348 | 340 | 332 | 325 | 317 | 310 | 303 | 296 | 289 | 282 |
| Mediana Empresa | 1.60 | 297 | 286 | 275 | 265 | 256 | 246 | 237 | 229 | 220 | 212 | 204 |

En el marco de la situación actual es necesario aplicar los efectos del COVID19, el cual ha generado una contracción de la dinámica comercial, al respecto en el documento “Informe Especial COVID-19 América Latina y el Caribe ante la pandemia de COVID-19 Efectos económicos y sociales”, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), se pronostica que las exportaciones tendrán una contracción de alrededor de 13.8% en valores, en ese marco se considera que dicha situación podría continuar para los años 2020 al 2022. En ese sentido la estimación de los ingresos según la pandemia es la siguiente:

**Estimación de ingresos totales de exportación por exportación (MIPYME) – Efecto COVID 19, 2021-2030  
(Millones de USD)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato empresarial** | **Efecto estimado de contracción Covid 19** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| Total |  |  | 2 674 | 2 821 | 3 458 | 3 660 | 3 879 | 4 116 | 4 374 | 4 653 | 4 955 | 5 282 |
| Microempresa | 13.8% | 1 976 | 2 127 | 2 290 | 2 860 | 3 079 | 3 315 | 3 569 | 3 843 | 4 137 | 4 454 | 4 795 |
| Pequeña empresa | 13.8% | 307 | 300 | 293 | 332 | 325 | 317 | 310 | 303 | 296 | 289 | 282 |
| Mediana Empresa | 13.8% | 256 | 246 | 237 | 265 | 256 | 246 | 237 | 229 | 220 | 212 | 204 |

Finalmente, a la estimación determinada se aplicará una tasa de corrección, en este caso, corrección de bienes transables = 0.8675, por lo cual la proyección de los beneficios a costos sociales es el siguiente:

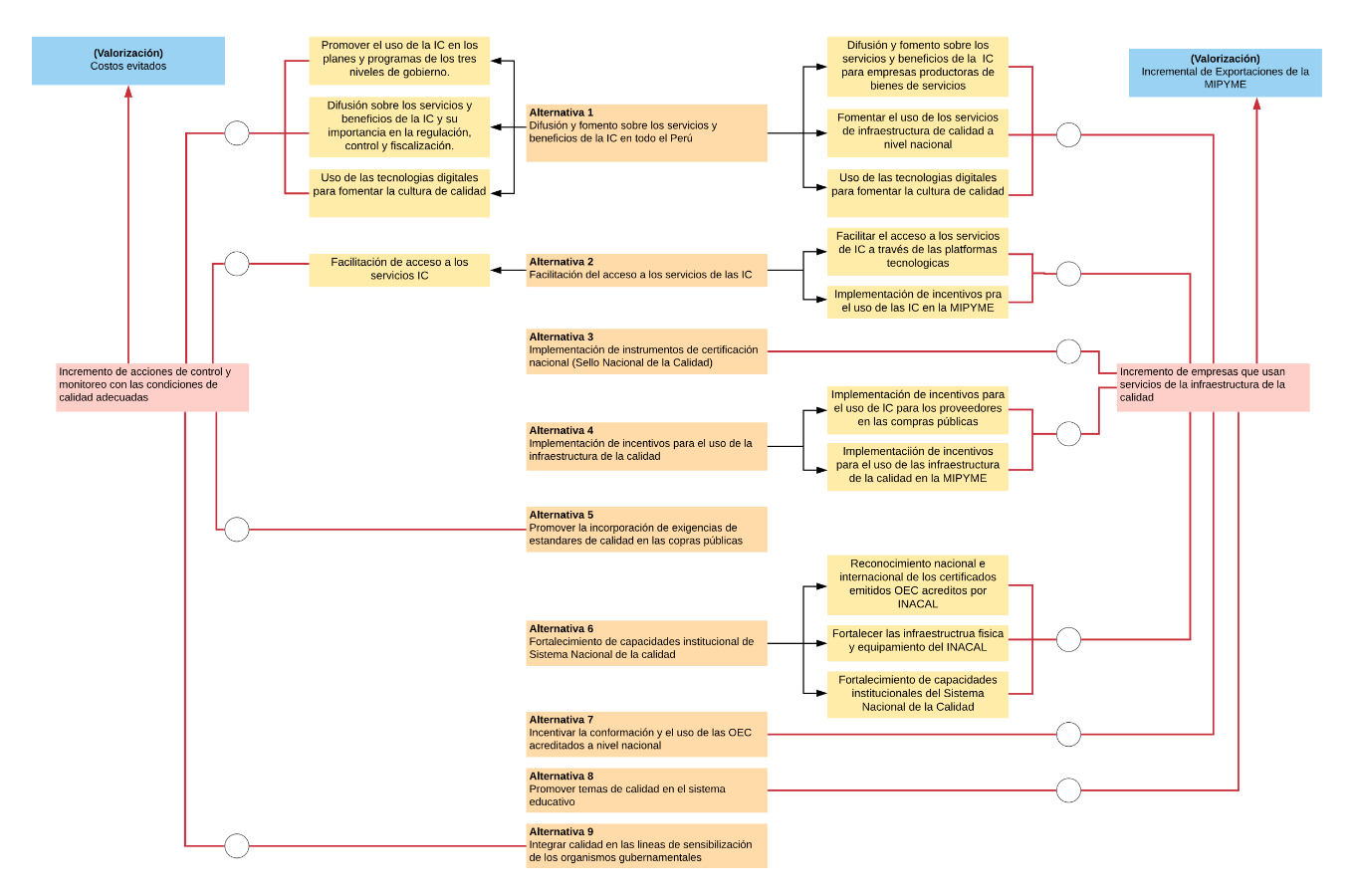
**Estimación de ingresos totales por exportación (MIPYME) – a precios sociales, 2021-2030  
(Millones de USD)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| Beneficio a precios sociales | 2 137.01 | 2 250.52 | 2 374.25 | 2 910.51 | 3 080.22 | 3 264.61 | 3 464.63 | 3 681.44 | 3 916.30 | 4 170.54 | 4 445.48 |
| Valor incremental |  | 114 | 124 | 536 | 170 | 184 | 200 | 217 | 235 | 254 | 275 |

**ESTIMACIÓN DE COSTOS**

A partir de las acciones globales identificadas en la alternativa de selección se procederá a determinar los costos estimados, para ello se procederá a identificar aquellas acciones que tiene una relación a los beneficios identificados. En ese sentido, la relación mencionada se puede apreciar a continuación:

**Identificación de acciones relacionadas a los beneficios estimados**



En ese sentido, la estimación de los costos y la descripción correspondiente puede verse a continuación:

**Identificación de Costos y descripción**

|  |  |
| --- | --- |
| **Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de las IC en todo el Perú** |  |
| Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de las IC para empresas productoras de bienes y servicios | Presupuesto INACAL para acciones de promoción en empresas MIPYME (DDE) |
| Fomentar el uso de los servicios de IC a nivel nacional | Estimada de gasto por región (24) |
| Uso de tecnologías digitales para fomentar la cultura de la calidad | Presupuesto INACAL para acciones de cultura de la calidad (DDE) |
| **Facilitación del acceso a los servicios de la IC** |  |
| Facilitar el acceso a los servicios IC a través de las plataformas tecnológicas | Presupuesto referencial a partir del presupuesto estimado de la VUCE 2.0. 25% de 60 Millones USD en 5 años. |
| Implementación de incentivos para el uso de las IC en la MIPYME | Programas similares al PAI - apoyo a la internacionalización: 25 millones de S/. 5 años. Se espera un estimado del 50%. |
| **Implementación de instrumentos de certificación nacional de la calidad (Sello Nacional de la Calidad).** | **Costos referenciales Marca País Costa Rica: USD 650 000 (5 años)** |
| **Fortalecimiento de capacidades institucionales del Sistema Nacional para la Calidad.** |  |
| Reconocimiento nacional e internacional de los certificados emitidos OEC acreditados por INACAL | Presupuesto Estimado |
| Fortalecer la infraestructura física y equipamiento del INACAL | Valor principal: Proyecto de Laboratorio de Metrología: 200 millones |
| Fortalecimiento de capacidades institucionales del Sistema Nacional para la Calidad | Presupuesto referencial DDE capacitaciones |
| **Incentivar la conformación y el uso de las OEC acreditados a nivel nacional** | **Presupuesto referencial DA (POI 2020)** |
| **Promover temas de calidad en el sistema educativo** | **Presupuesto Estimado** |

Tomando en consideración los costos detallados líneas arribas, las estimaciones de costos tienen la siguiente forma:

**Estimación de costos totales 2020-2030  
(Soles)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Acciones** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| **Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de las IC en todo el Perú** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** | **3 336 954.00** |
| Difusión y fomento sobre los servicios y beneficios de las IC para empresas productoras de bienes y servicios | 123 000.00 | 123 000.00 | 123 000.00 | 123 000.00 | 123 000.00 | 123 000.00 | 123 000.00 | 123 000.00 | 123 000.00 | 123 000.00 | 123 000.00 |
| Fomentar el uso de los servicios de IC a nivel nacional | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 | 2 952 000.00 |
| Uso de tecnologías digitales para fomentar la cultura de la calidad | 261 954.00 | 261 954.00 | 261 954.00 | 261 954.00 | 261 954.00 | 261 954.00 | 261 954.00 | 261 954.00 | 261 954.00 | 261 954.00 | 261 954.00 |
| **Facilitación del acceso a los servicios de la IC** | **0.00** | **0.00** | **13 455 000.00** | **13 455 000.00** | **13 455 000.00** | **13 455 000.00** | **13 455 000.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** |
| Facilitar el acceso a los servicios IC a través de las plataformas tecnológicas |  |  | 10 500 000.00 | 10 500 000.00 | 10 500 000.00 | 10 500 000.00 | 10 500 000.00 |  |  |  |  |
| Implementación de incentivos para el uso de las IC en la MIPYME |  |  | 2 500 000.00 | 2 500 000.00 | 2 500 000.00 | 2 500 000.00 | 2 500 000.00 |  |  |  |  |
| **Implementación de instrumentos de certificación nacional de la calidad (Sello Nacional de la Calidad).** |  |  | **455 000.00** | **455 000.00** | **455 000.00** | **455 000.00** | **455 000.00** |  |  |  |  |
| **Fortalecimiento de capacidades institucionales del Sistema Nacional para la Calidad.** | **415 700.00** | **415 700.00** | **10 415 700.00** | **20 415 700.00** | **40 415 700.00** | **60 415 700.00** | **100 415 700.00** | **415 700.00** | **415 700.00** | **415 700.00** | **415 700.00** |
| Reconocimiento nacional e internacional de los certificados emitidos OEC acreditados por INACAL | 250 000.00 | 250 000.00 | 250 000.00 | 250 000.00 | 250 000.00 | 250 000.00 | 250 000.00 | 250 000.00 | 250 000.00 | 250 000.00 | 250 000.00 |
| Fortalecer la infraestructura física y equipamiento del INACAL |  |  | 10 000 000.00 | 20 000 000.00 | 40 000 000.00 | 60 000 000.00 | 100 000 000.00 |  |  |  |  |
| Fortalecimiento de capacidades institucionales del Sistema Nacional para la Calidad | 165 700.00 | 165 700.00 | 165 700.00 | 165 700.00 | 165 700.00 | 165 700.00 | 165 700.00 | 165 700.00 | 165 700.00 | 165 700.00 | 165 700.00 |
| **Incentivar la conformación y el uso de las OEC acreditados a nivel nacional** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** | **2 011 040.00** |
| **Promover temas de calidad en el sistema educativo** | **250 000.00** | **250 000.00** | **250 000.00** | **250 000.00** | **250 000.00** | **250 000.00** | **250 000.00** | **250 000.00** | **250 000.00** | **250 000.00** | **250 000.00** |
| **Total** | **6 013 694.00** | **6 013 694.00** | **29 468 694.00** | **39 468 694.00** | **59 468 694.00** | **79 468 694.00** | **119 468 694.00** | **6 013 694.00** | **6 013 694.00** | **6 013 694.00** | **6 013 694.00** |

A fin de poder realizar la evaluación costo beneficio se establecerá el valor en millones de USD, para ello se realizará la conversión con el factor de corrección y la transformación a USD. La estimación total es la siguiente:

**Estimación de costos totales a valor social 2020-2030  
(Millones de USD)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Costos en S/.** | **Valor** | **6 013 694.00** | **6 013 694.00** | **29 468 694.00** | **39 468 694.00** | **59 468 694.00** | **79 468 694.00** | **119 468 694.00** | **6 013 694.00** | **6 013 694.00** | **6 013 694.00** | **6 013 694.00** |
| **Costos en USD** | **3.5** | **1 718 198.29** | **1 718 198.29** | **8 419 626.86** | **11 276 769.71** | **16 991 055.43** | **22 705 341.14** | **34 133 912.57** | **1 718 198.29** | **1 718 198.29** | **1 718 198.29** | **1 718 198.29** |
| Costos en Millones USD |  | 1.72 | 1.72 | 8.42 | 11.28 | 16.99 | 22.71 | 34.13 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 |
| Costos Sociales  En Millones USD | 0.847 | 1.46 | 1.46 | 7.14 | 9.56 | 14.40 | 19.24 | 28.93 | 1.46 | 1.46 | 1.46 | 1.46 |

CALCULO DE INDICADORES

La evaluación costo beneficio relacionará los beneficios estimados (a valores sociales) y los costos identificados, para ello se utilizará como tasa de descuento el 8% (Anexo N° 11 Parámetros de Evaluación Social), en ese sentido el flujo calculado es el siguiente:

**Estimación de Valor Actual Neto (a precios sociales) 2020-2030  
(Millones de USD)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Detalle | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Beneficios |  | 114 | 124 | 536 | 170 | 184 | 200 | 217 | 235 | 254 | 275 |
| Costos | 1.46 | 1.46 | 7.14 | 9.56 | 14.40 | 19.24 | 28.93 | 1.46 | 1.46 | 1.46 | 1.46 |
| Flujo | -1.46 | 112.06 | 116.59 | 526.70 | 155.30 | 165.15 | 171.09 | 215.36 | 233.39 | 252.78 | 273.48 |
| VANS | 124.08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ANEXO Nº 1: TALLER DE EXPERTOS EN TEMAS DE CALIDAD**

El análisis de tendencias y escenarios fue profundamente analizado y discutido en dos talleres de expertos en temas de calidad, tanto externos como internos al Inacal. Ellos, a partir de las tendencias priorizadas por el Ministerio de la Producción en sus documentos de planeamiento y del documento “Perú 2030: tendencias globales y regionales” del CEPLAN, determinaron el listado inicial de tendencias que afectarán o beneficiarán la situación futura deseada planteada para la Política Nacional para la Calidad al año 2030.

1. **Primer Taller**

El miércoles 22 de enero de 2020, se llevó a cabo el “Taller para la actualización de la Política Nacional para la Calidad” con el objetivo de definir la situación futura deseada del problema público identificado de la Política Nacional para la Calidad.

En el taller participaron 20 expertos, profesionales y/o especialistas del Instituto Nacional de Calidad de acuerdo con el siguiente detalle:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nº** | **Dirección / Oficina** | **Nº de Personas** |
| 1 | Dirección de Acreditación | 1 |
| 2 | Dirección de Desarrollo Estratégico de la Calidad | 2 |
| 3 | Dirección de Metrología | 4 |
| 4 | Dirección de Normalización | 1 |
| 5 | Gerencia General | 3 |
| 6 | Oficina de Cooperación Internacional | 1 |
| 7 | Oficina de Estudios Económicos | 1 |
| 8 | Oficina de Planeamiento y Presupuesto | 4 |
| 9 | Presidencia Ejecutiva | 3 |
| **Total** | | **20** |

Para ello, se sostuvieron reuniones preliminares con los asistentes para el análisis y presentación de matrices: i) Análisis de tendencias; ii) Análisis de escenarios; y, iii) Análisis de elementos establecidos en el marco del proyecto de planeamiento estratégico (Visión 2030).

1. **Ejercicio 1: Análisis de tendencias**

Se presentó el listado de tendencias establecidas en el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del Sector Producción a fin de identificar los riesgos y oportunidades que tienen con miras a la situación del problema público el año 2030.

Los riesgos implican potenciales situaciones de peligro o circunstancias indeseables o adversas que agudizan el problema público. A su vez, las oportunidades son eventos que, de aprovecharse, pueden aportar positivamente en la consecución de la situación futura deseada. Al respecto, consta en el presente entregable la evaluación realizada de la probabilidad de ocurrencia y potencial impacto de materializarse cada uno de los riesgos.

Durante el taller se seleccionó aquellas tendencias con los puntajes más altos como los prioritarios para considerar en la enunciación de la situación futura deseada.

1. **Ejercicio 2: Análisis de escenarios**

Asimismo, se presentó el listado de escenarios para el análisis de los riesgos y oportunidades que afectarían la situación del problema público el año 2030 para evaluar la probabilidad de ocurrencia y potencial impacto de cada uno. Por lo que, se seleccionan aquellos escenarios con los puntajes más altos como los prioritarios para considerar en la enunciación de la situación futura deseada.

1. **Ejercicio 3: Análisis de elementos establecidos en el marco del proyecto de Planeamiento estratégico.**

Para ello, se presentó el listado de elementos de la Visión 2030 establecidos durante los Talleres de Planeamiento[[30]](#footnote-30) a fin de identificar si deben ser parte de la situación futura deseada del problema público el año 2030, de la Visión 2030 del Inacal o de ambos.

**Fotografía 1: Participantes del Taller**

Un grupo de personas sentadas alrededor de una mesa

Descripción generada automáticamente

1. **Segundo Taller**

El jueves 30 de enero de 2020, se llevó a cabo la segunda sesión del “Taller para la actualización de la Política Nacional para la Calidad” con el objetivo de plantear las posibles alternativas de solución que aborden el problema público identificado de la Política Nacional para la Calidad.

En el taller participaron 17 expertos, profesionales y/o especialistas del Instituto Nacional de Calidad de acuerdo con el siguiente detalle:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nº** | **Dirección / Oficina** | **Nº de Personas** |
| 1 | Dirección de Acreditación | 1 |
| 2 | Dirección de Desarrollo Estratégico de la Calidad | 2 |
| 3 | Dirección de Metrología | 3 |
| 4 | Dirección de Normalización | 1 |
| 5 | Gerencia General | 2 |
| 6 | Oficina de Cooperación Internacional | 1 |
| 7 | Oficina de Estudios Económicos | 1 |
| 8 | Oficina de Planeamiento y Presupuesto | 4 |
| 9 | Presidencia Ejecutiva | 2 |
| **Total** | | **17** |

A partir del conocimiento de los participantes respecto a la infraestructura de la calidad (Conocimiento y experiencias, evaluación de la Política Nacional para la Calidad, benchmarking, recomendaciones de think tanks, investigaciones, libros y logros, lecciones aprendidas y oportunidades) se plantean las alternativas de solución para cada una de las causas del problema público.

**Fotografía 2: Participantes del Taller**

**Imagen que contiene interior, persona, hombre, abrir

Descripción generada automáticamente**

1. Aprobada por consenso en la sesión 126 del Foro del Acuerdo Nacional [↑](#footnote-ref-1)
2. Resolución Ministerial N° 354-2017-PRODUCE, modificado por la Resolución Ministerial N° 200-2020-PRODUCE que aprueba la Ampliación del Horizonte Temporal del Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2017-2021 del Sector Producción al año 2023. [↑](#footnote-ref-2)
3. Decreto Supremo N° 345-2018-EF de fecha 31 de diciembre de 2018 [↑](#footnote-ref-3)
4. Primer taller, realizado el 22 de enero de 2020. Segundo Taller, realizado el 30 de enero de 2020. [↑](#footnote-ref-4)
5. Documento de trabajo al 29/09/2020 V.1.0.0 [↑](#footnote-ref-5)
6. P°: Ubicación en el ranking desarrollado por CEPLAN en el documento “Futuro Deseado – Información sobre tendencias, riesgos, oportunidades y escenarios – agosto 2020” de la Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios estratégicos [↑](#footnote-ref-6)
7. <https://www.corporacioncalidad.org/> [↑](#footnote-ref-7)
8. Dentro de los Sistemas de Reconocimiento también se encuentran el Premio Nacional a la Excelencia y la Innovación PYMES, el Premio a la Responsabilidad Social (Transparencia y Anticorrupción) y los Premios a la Capital Latinoamericana del Deporte [↑](#footnote-ref-8)
9. <http://proyectos.andi.com.co/SeccAnti/Julio/Memorias%20%20Premio%20Nacional%20a%20la%20Excelencia%20y%20la%20Innovaci%C3%B3n%20en%20Gesti%C3%B3n%20(NEIG).pdf> [↑](#footnote-ref-9)
10. <https://www.colombiaproductiva.com/premio-colombiano-a-la-calidad> [↑](#footnote-ref-10)
11. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Infraestructura-para-la-calidad-y-competitividad-El-caso-de-Chile.pdf> [↑](#footnote-ref-11)
12. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Infraestructura-para-la-calidad-y-competitividad-El-caso-de-Chile.pdf> [↑](#footnote-ref-12)
13. <http://www.metrologia.cl/link.cgi/Empresa/42> [↑](#footnote-ref-13)
14. <https://www.icontec.org/eval_conformidad/certificacion-sello-de-calidad-icontec/> [↑](#footnote-ref-14)
15. <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/sello-de-bioseguridad-check-in-certificado-turismo> [↑](#footnote-ref-15)
16. <https://www.pnc.org.mx/el-premio/> [↑](#footnote-ref-16)
17. Cláusula 2, artículo 127 [↑](#footnote-ref-17)
18. <https://www.corfo.cl/sites/cpp/convocatorias/programa_de_fomento_a_la_calidad_focal_modalidad_reembolso> [↑](#footnote-ref-18)
19. <https://www.corfo.cl/sites/cpp/convocatorias/programa_de_fomento_a_la_calidad_focal_avance_colectivo> [↑](#footnote-ref-19)
20. <https://www.corfo.cl/sites/cpp/convocatorias/programa_de_fomento_a_la_calidad_focal_avance_individual> [↑](#footnote-ref-20)
21. <https://www.gob.mx/aserca/acciones-y-programas/incentivos-al-proceso-de-certificacion-a-la-calidad-142773> [↑](#footnote-ref-21)
22. <https://www.chilecompra.cl/sitema-de-gestion/> [↑](#footnote-ref-22)
23. <https://www.chilecompra.cl/mision-vision-y-objetivos/> [↑](#footnote-ref-23)
24. [www.mapsinitiative.org](http://www.mapsinitiative.org) [↑](#footnote-ref-24)
25. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/448834/Informe_MAPS_Me_xico-Diciembre_2018.pdf> [↑](#footnote-ref-25)
26. <https://asocec.org/index.php/asosec/quienes-somos> [↑](#footnote-ref-26)
27. <https://www.comenor.org.mx/> [↑](#footnote-ref-27)
28. <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/ProyectoDifusi%C3%B3nProcesos.pdf> [↑](#footnote-ref-28)
29. http://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/shortcode/estadistica-oee/estadisticas-mipyme [↑](#footnote-ref-29)
30. Informe Final: Planificación Estratégica INACAL. Autor: Dr. Alexis H. Valqui H. (Calidad Quantic S.A.C.) [↑](#footnote-ref-30)