



Ministerio del Ambiente, Energía y
Telecomunicaciones
Viceministerio de Telecomunicaciones

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES METODOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN



ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	METODOLOGÍA PARA EL ABORDAJE TEMÁTICO	5
1.	Esquema general	5
2.	Fases	5
	<i>Fase I: Definición de la Estructura y la Visión del PNDD (Octubre a Diciembre 2008)</i>	5
A.	Objetivos.....	5
B.	Actividades:.....	6
C.	Instrumentos	8
D.	Producto.....	8
	<i>Fase 2: Retroalimentación del Plan (Enero-Inicios de Abril)</i>	9
A.	Objetivo	9
B.	Actividades	10
C.	Instrumentos	10
D.	Producto.....	11
	<i>Fase 3: Consulta Pública del Plan (Abril)</i>	11
A.	Objetivo	12
B.	Actividades	12
i.	<i>Entrevistas a profundidad</i>	12
ii.	<i>Taller de Consulta</i>	12
iii.	<i>Reuniones informativas</i>	13
iv.	<i>Consulta provincial</i>	13
v.	<i>Consulta Web</i>	14
C.	Instrumentos	14
D.	Producto.....	15
	<i>Fase 4: Aprobación (Primera semana Mayo)</i>	16
	<i>Fase 5: Oficialización y Divulgación del PNDD (Mayo)</i>	16
III.	CONCLUSIONES.....	17
IV.	ANEXOS	18
	Anexo 1: Lista de personas e instituciones que participaron en la etapa de consulta de la Fase I	18

Anexo 2: Guía de preguntas para la realización de las entrevistas en la Fase I.	21
Anexo 3: Lista de personas e instituciones que participaron en la etapa de consulta de la Fase II.	27
Anexo 3: Matrices de Alineamiento	30
<i>i. Matriz de Alineamientos: Objetivos Específicos vs Acciones.</i>	<i>30</i>
<i>ii. Matriz de Alineamientos: Objetivos Generales vs Objetivos Específicos</i>	<i>34</i>
<i>iii. Matriz de Alineamientos: Visión vs Objetivos Específicos</i>	<i>37</i>

I. INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), constituye una pieza fundamental para asegurar la efectiva incorporación del país en la era de la Sociedad de la Información y el Conocimiento con una visión inclusiva, universal, solidaria, sostenible y competitiva. Por tanto, la metodología para su construcción debía garantizar que las políticas, acciones y objetivos del Plan contribuyan de manera significativa al propósito mencionado.

Para ello se construyó una metodología basada en dos grandes elementos: análisis de la tendencia internacional en la definición de estrategias en esta materia y apertura para la participación de diversos sectores en el proceso de elaboración del Plan.

El presente documento busca explicar metodología empleada para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, la cual se estructuró en cinco fases. La primera de ellas, contempla dos subprocesos, en uno se realizó una primera etapa de consulta con expertos en la materia, para la definición de la versión preliminar del Plan, mientras que en el otro, se estructura el Plan en cuatro tomos; *el Diagnóstico, el Estudio de Casos, la Política y la Estrategia*.

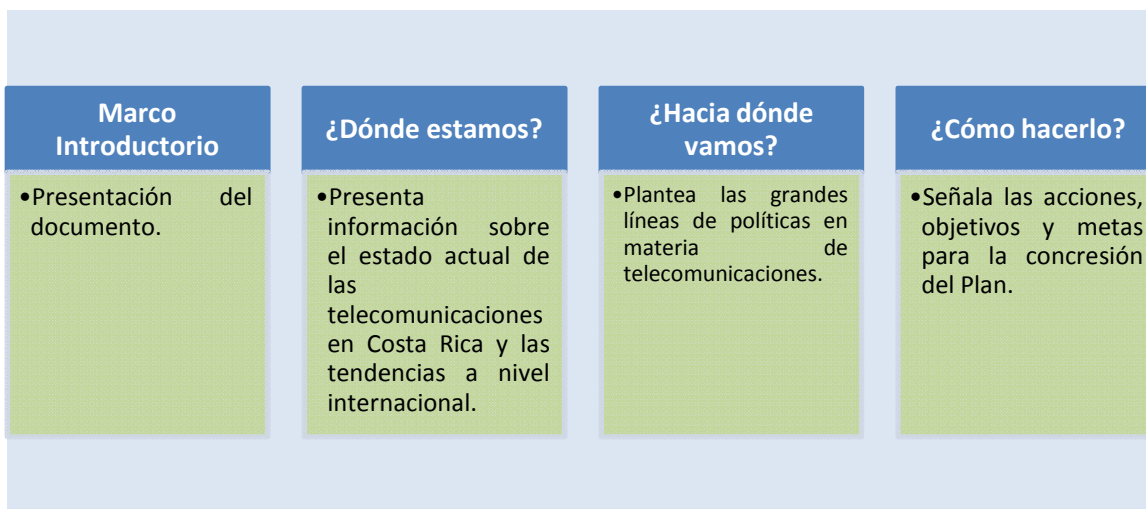
En la segunda fase, se somete a consulta el Plan, proceso del cual se obtiene una versión más completa, sobre la cual se desarrolla un método denominado Matriz de Alineamientos, el cual permite determinar el grado de importancia para el alcance de la visión de los objetivos y acciones plasmados. Al final de esta fase, se obtiene la versión final del Plan.

La tercera, cuarta y última fase, corresponden a la etapa de consulta para la validación del Plan, su aprobación y oficialización.

II. METODOLOGÍA PARA EL ABORDAJE TEMÁTICO

1. Esquema general

Antes de iniciar el proceso de elaboración del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, se definió una estructura de organización de la información con el objetivo de lograr una secuencia lógica. Para tales efectos, se elaboró el siguiente esquema:



La información así organizada constituyó la base para la posterior definición de la estructura del PNDT en tres tomos.

2. Fases

Para la elaboración del PNDT, se construyó una metodología con un enfoque consultivo y participativo, con la finalidad de incluir a los diversos actores relacionados con el tema. Al respecto, se establecieron las siguientes fases de acción:

Fase I: Definición de la Estructura y la Visión del PNDT (Octubre a Diciembre 2008)

A. Objetivos

En esta etapa se trabajó en un planteamiento inicial de la estructura y contenidos del PNDT, que permitiera:

- a) Contar con los elementos para una visión país en materia de Telecomunicaciones.
- b) Establecer las pautas a seguir para a definición de los temas a abordar en un Plan de esta naturaleza (estructuración del PNDDT).

B. Actividades:

- a) Búsqueda y revisión de la documentación generada en torno al tema, puesta a disposición del público a través de Internet. En este punto, destaca el estudio de las actas de la Asamblea Legislativa, del Plan de Gobierno Digital 2008-2010, la Estrategia Siglo XXI y la estrategia de innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología (MICIT), el Plan Nacional de Desarrollo de Costa Rica, el Índice de Competitividad y el Índice Global de Tecnologías de la Información, publicados por el Foro Económico Mundial, los planes de acción derivados de la primera y segunda fase de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, el Plan e-LAC 2015 y su posterior reforma, entre otras fuentes de información.
- b) Desarrollo de un proceso de consulta a personas calificadas en telecomunicaciones, con el objetivo de definir la visión del Plan y conocer la perspectiva sobre los puntos claves a incorporar en una estrategia de telecomunicaciones. Dicha consulta fue aplicada a 68 personas y 18 organizaciones, dentro de los que destacan:
 - *Tecnólogos de algunas instituciones* como el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE), Universidad de Costa Rica (UCR), Cámara de Infocomunicaciones y Estrategia Siglo XXI.
 - *Jerarcas de diversas instituciones*, entre ellas la Fundación Omar Dengo (FOD), Estado de la Nación, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), Ministerio de Educación Pública (MEP), Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT), Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN), Ministerio Seguridad Pública, Poder Judicial, Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM), Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), Consejo Nacional de Rectores (CONARE), Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CNREE), Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Secretaria Técnica del Gobierno Digital, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Banco Nacional, Banco Central de Costa

Rica (BCCR), Radiográfica Costarricense S.A. (RACSA), Centro Nacional de Alta Tecnología (CENAT), Ministerio de Hacienda, Consejo Nacional de Asuntos Indígenas (CONAI), Cámara de Infocomunicaciones, Intel Costa Rica y CISCO Systems.

La lista completa de las personas e instituciones consultadas durante esta fase de elaboración del Plan, aparecen en el Anexo No. 1.

- c) Elaboración de un estudio de casos, en donde se analiza el grado de desarrollo de la Sociedad de la Información en tres ámbitos específicos, a saber:
- Situación de indicadores clave de acceso, cobertura y proyectos basados en Tecnologías de la Información y Comunicación en sectores clave de actividad gubernamental: salud, educación, gobierno digital y agropecuario.
 - Artículos vinculados a temas como emergencias, catástrofes naturales y gestión ambiental de las telecomunicaciones.
 - Estudios comparativos sobre tendencias en el área de las telecomunicaciones en los gobiernos, empresas líderes del sector y los principales centros académicos de investigación a nivel mundial.
- d) Elaboración de un diagnóstico, en donde se analiza el grado de desarrollo de la Sociedad de la Información en tres ámbitos específicos, a saber:
- **El Mundo:** Se evalúa el grado de avance en el cumplimiento de los compromisos establecidos en las dos fases de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (Ginebra 2003 – Túnez 2005). De igual manera; se presentan datos estadísticos en cuanto a infraestructura de Telecomunicaciones, con el fin de determinar el continente con mayor desarrollo en infraestructura y la relación de esta variable respecto al nivel de ingreso en el mundo.
 - **América Latina:** Se consideraron estadísticas en materia de TIC, para realizar una comparación entre los países del área. Asimismo, se realizó una revisión de las estrategias en materia de Telecomunicaciones de los diferentes países de la región.
 - **Costa Rica:** En esta etapa se analizaron dos aspectos claves:

- a. La situación actual de sectores estratégicos del país con respecto al desarrollo de la tecnología.
- b. Las estadísticas en materia de TIC a nivel nacional, para identificar una línea base a partir de la cual se elaboren las acciones del Plan.

C. Instrumentos

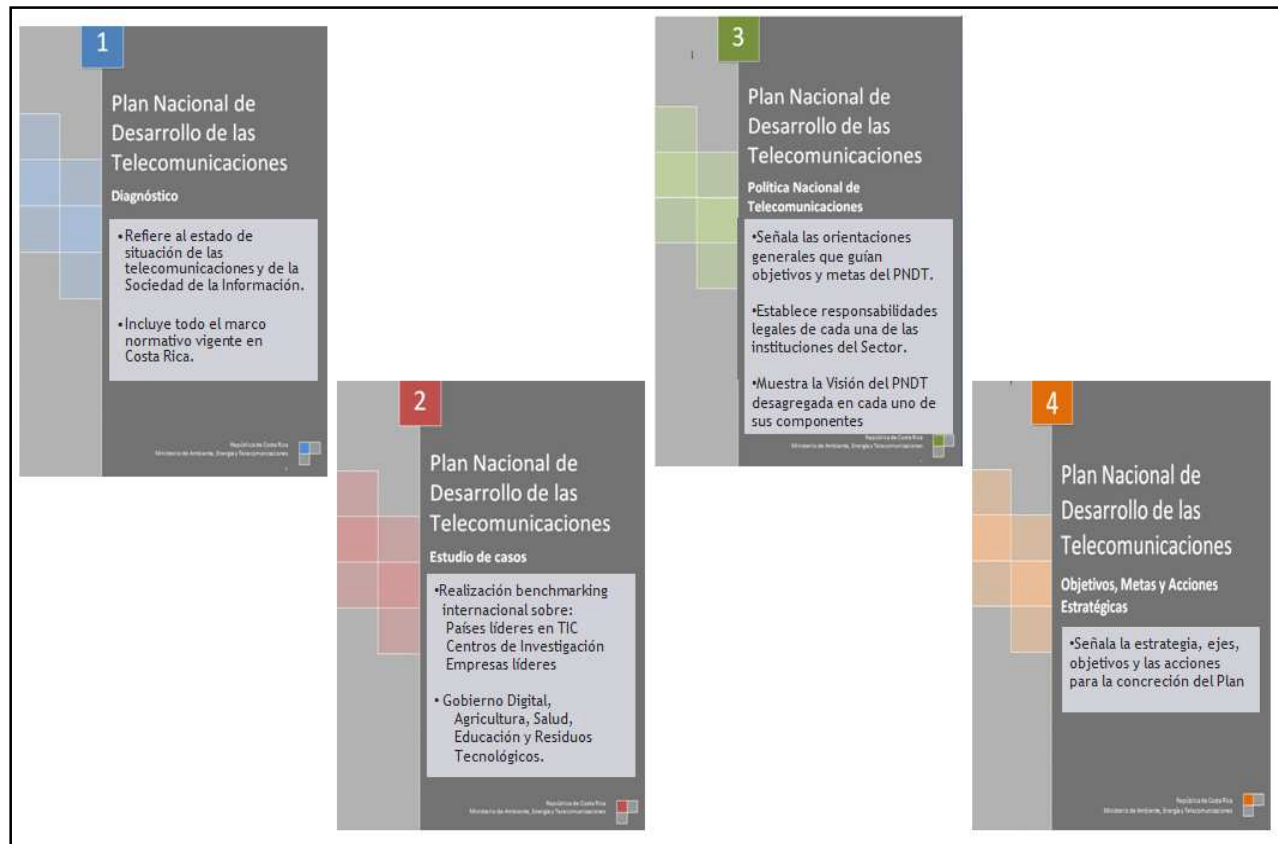
Para esta fase de consulta, se diseñó una matriz con la información a solicitar, así como una guía de preguntas para la realización de entrevistas respecto al tema *¿Hacia dónde vamos en Telecomunicaciones?* (ver Anexo No. 2).

D. Producto

A partir del diagnóstico y de la información recopilada se elaboró un primer borrador del Plan Nacional de Telecomunicaciones; estructurado en cuatro tomos; a saber:

- I. Diagnóstico.
- II. Estudios de Casos.
- III. Política.
- IV. Visión, Objetivos, Acciones y Metas.

ILUSTRACIÓN 1: TOMOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES



Fase 2: Retroalimentación del Plan (Enero-Inicios de Abril)

Se somete a consulta el primer borrador del Plan con algunas entidades específicas, tanto del sector público como del privado, así como con representantes de la Asamblea Legislativa y partidos políticos.

A. Objetivo

Afinar el contenido del PNNDT y obtener insumos para la formulación de las acciones y metas concretas a incluir en el Plan.

B. Actividades

En esta fase se realizó una segunda etapa de consultas con representantes de diversas instituciones del sector público y privado, así como del Poder Legislativo de la República. Posteriormente, se sistematizó la información recopilada y aplicó un instrumento para establecer la relevancia de cada uno de los objetivos y acciones planteados en el Plan con respecto a la visión propuesta.

- ***Instituciones consultadas:*** Para esta fase se contó con la participación del Viceministerio de Calidad Ambiental y Aguas, Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), ICE, RACSA, CÁMARA Nacional de Radio (CANARA), Cámara Costarricense de Tecnologías de la Información y la Comunicación (CAMTIC), CISCO, Unión de Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada (UCCAEP), INTEL, Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), FOD, REPRETEL, Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE), Defensoría de los Habitantes, Superintendencia General de Telecomunicaciones (SUTEL), Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- ***Representantes de la Asamblea Legislativa y partidos políticos consultados:*** En esta fase participaron representantes del Partido Liberación Nacional (PLN), Partido Unidad Social Cristiana (PUSC), Partido Acción Ciudadana (PAC) y del Partido Movimiento Libertario (PML).

Al igual que en el punto anterior, la lista completa de las 90 personas y 32 organizaciones consultadas en esta fase, se encuentra en la sección de anexos (Anexo No. 3).

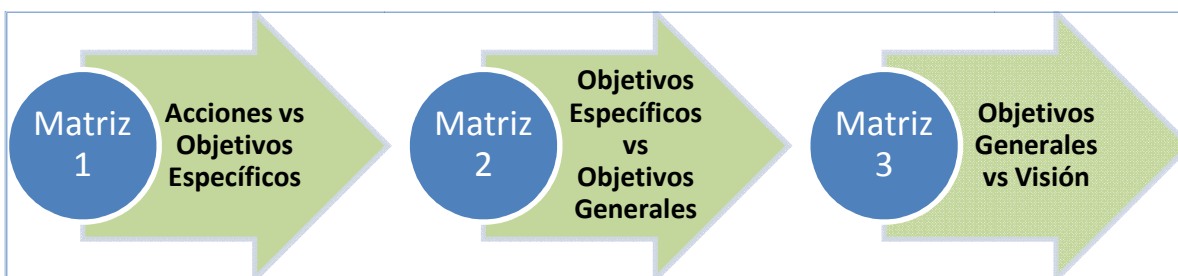
C. Instrumentos

Para la definición de los objetivos, acciones y metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2009-2014, se utilizó una metodología denominada “**Matriz de Alineamiento**”, conformada por tres matrices, las cuales permiten determinar la contribución en cadena de las acciones, objetivos específicos y los objetivos generales a la visión. Para ello, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Definir la visión, ejes, objetivos generales, líneas estratégicas y los objetivos específicos. Para el caso del PNDDT, estos aspectos se construyeron a partir de la información recopilada en la Fase 1.

2. Se trabajan las matrices, relacionado en primer término las acciones con los objetivos específicos, luego éstos con los objetivos generales y por último, los objetivos generales con la visión del Plan, tal y como aparece en el siguiente esquema:

ILUSTRACIÓN 2: ORDEN DE LLENADO DE LAS MATRICES DE ALINEAMIENTO



El alineamiento de las acciones, objetivos específicos y objetivos generales, se lleva a cabo a partir de la asignación de un peso relativo a cada uno de éstos elementos, de acuerdo con su nivel de importancia para el alcance de la visión. Al final, la sumatoria de los impactos, tanto vertical como horizontal, definirá la pertinencia de mantener o no una determinada acción u objetivo dentro de la estructura del Plan.

En el Anexo No. 3 se detalla la metodología para la construcción de las Matrices de Alineamiento.

D. Producto

Al final de esta etapa se obtuvo una versión del Plan, que incorpora una propuesta de objetivos, acciones y metas a desarrollar en el campo de las telecomunicaciones, la cual se sometió a consulta pública de la forma que se explica en la siguiente fase.

Fase 3: Consulta Pública del Plan (Abril)

Con el propósito de brindar la posibilidad de que la mayor cantidad de personas puedan opinar sobre el PNDT y contribuir a su mejora a partir de su criterio, se realiza una tercera ronda de consultas.

A. Objetivo

Retroalimentar el proceso de elaboración del PNNDT, a través de una consulta que permita conocer las opiniones y sugerencias por parte de miembros de organizaciones públicas y privadas que participan o están vinculadas al Sector de Telecomunicaciones así como del público en general.

B. Actividades

La consulta pública del PNNDT se realizó a través de cinco actividades; a saber:

i. Entrevistas a profundidad

Este instrumento se aplicó a los jefes de los Ministerios que tienen una responsabilidad directa en la ejecución de algunas de las acciones establecidas en el PNNDT. Para esto, se diseñó una matriz por cada eje temático que incluía: los objetivos generales, los objetivos específicos, las acciones y las metas.

En esta consulta participaron representantes del Ministerio de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación Pública, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

ii. Taller de Consulta

El taller estuvo dirigido a grupos especializados en materia de telecomunicaciones y TIC, con el propósito de tener un criterio experto sobre aspectos puntuales del Plan. Esta metodología se utilizó con la Cámara de Info-Comunicaciones, la cual invitó a sus representantes para un trabajo de discusión sobre el PNNDT.

La actividad tuvo una duración de 4 horas, en las cuales las autoridades del MINAET hicieron una presentación resumida del Plan, luego se dividió a los participantes en 4 subgrupos, trabajando cada uno de ellos en uno de los ejes del Plan.

Al final de la discusión grupal se realizó un plenario donde un relator por grupo, expuso las principales observaciones que tenían para cada uno de los ejes temáticos del PNNDT.

iii. Reuniones informativas

Este instrumento se aplicó a algunos sectores específicos para informar de la propuesta de objetivos, metas y acciones del Plan.

En este tipo de reuniones participaron la Junta Directiva de la Cámara Nacional de Radio, el presidente del Consejo Nacional de Rectores, el presidente de la Conferencia Episcopal y representantes de tres medios de comunicación católica: Radio Fides, Radio María de Costa Rica y Radio Mar Adentro.

iv. Consulta provincial

Esta consulta estuvo compuesta por dos modalidades, una vía telefónica y otra personal, con el objetivo de someter a consideración de diversos sectores en diversas zonas geográficas del país, las acciones y objetivos propuestos en el PNDDT.

Se realizaron 588 entrevistas telefónicas, con personas seleccionadas aleatoriamente en las diversas provincias del país. Adicionalmente, se aplicaron 15 entrevistas personales en las provincias de Puntarenas, Guanacaste y Limón.

A través de este tipo de consulta se cubrió todo el territorio nacional, mediante una muestra de 603 entrevistas a ciudadanos. Las entrevistas fueron realizadas en Alajuela, Cartago, Heredia, Guanacaste, Limón, Puntarenas y San José.

La selección de los consultados se hizo en forma aleatoria, tomando como documento de referencia el padrón electoral publicado por el Tribunal Supremo de Elecciones, vigente al 30 de junio del 2008. Adicionalmente, el procedimiento de selección implicó asegurar que la muestra contara con equidad de género.

Las entrevistas telefónicas, por su extensión, fueron subdivididas en cada uno de los grandes ejes temáticos del PNDDT; sin embargo, por su naturaleza, los ejes económico y social se reunieron en uno solo. En total, se realizaron 196 consultas sobre el eje de telecomunicaciones, 196 consultas sobre el eje ambiental y 196 consultas sobre el eje económico y social.

v. *Consulta Web*

En la página web del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones se publicó el PNDT conjuntamente con un instrumento de consulta dividido según los cuatro ejes que lo componen, mediante el cual todos los ciudadanos interesados durante diez días hábiles podían emitir sus opiniones. Asimismo, con el objetivo de informar a la comunidad nacional sobre este hecho, se publicó un aviso pagado en el diario La Nación el martes 14 de abril.

La consulta por Internet permaneció abierta desde el 14 de abril hasta el 24 del mismo mes, y contó con la participación de 20 personas.

También, como parte de la consulta pública, se invitó mediante carta formal del MINAET a las siguientes personas u organizaciones para que brindaran su opinión sobre el PNDT". La invitación se envió a los Alcaldes de los 81 cantones del país, a la Asociación de Consumidores Libres, Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Banco Central de Costa Rica, Caja Costarricense del Seguro Social, Centro de Gestión Tecnológica e Informática Industrial, Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo, Comisión Asesora de Alta Tecnología, Compañía Nacional de Fuerza y Luz, al Consejo Asesor Paz con la Naturaleza, Consejo Nacional de Asuntos Indígenas, Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial, Consejo Nacional de Rectores, Contraloría General de la República, Club de Investigaciones Tecnológicas, Coopelesca, Diputados, Fundecooperación, Fundación Omar Dengo, Instituto Centroamericano de Administración de Empresas, Intel, Instituto Costarricense de Electricidad, Instituto Nacional de Aprendizaje, Instituto Tecnológico de Costa Rica, JASEC, Ministros de Gobierno, Radiográfica Costarricense, Secretaría Técnica de Gobierno Digital, Superintendencia de Telecomunicaciones, Viceministra de Aguas, Viceministro de Energía, y la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada.

C. **Instrumentos**

Para la ejecución y sistematización de esta etapa de consulta, se utilizaron los siguientes instrumentos metodológicos:

- ***Un cuestionario abierto, semiestructurado por temas***, cuyas preguntas se formularon siguiendo los objetivos específicos del Plan, el cual se colocó en el sitio web del MINAET.

- *Un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas* sobre los ejes temáticos del Plan para ser aplicado en las entrevistas telefónicas.
- *Una matriz para el análisis de las observaciones emanadas a partir de la consulta*, con el objetivo de definir los aspectos a considerar para el desarrollo de la última versión del PNDT.

Una vez recopilada la información del proceso de consulta, se elaboró una matriz mediante la cual se analizan las opiniones y recomendaciones emitidas en cada uno de los ejes del Plan (ver anexo No. 4).

D. Producto

Al final de esta fase se obtiene la versión final del PNDT.

ILUSTRACIÓN 3: TOMOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES (VERSIÓN FINAL)



Fase 4: Aprobación (Primera semana Mayo)

Se presenta la versión final del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones al Ministro de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones y al Presidente de la República para su aprobación.

Fase 5: Oficialización y Divulgación del PNDT (Mayo)

Se hace de conocimiento público la versión final del Plan mediante su publicación en el sitio web del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones.

III. CONCLUSIONES

La metodología utilizada para la construcción del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones contempla la perspectiva de diferentes sectores de la economía, así como el análisis de las estrategias desarrolladas internacionalmente por aquellos países que han tenido éxito en su proceso de inclusión a la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Concretamente, la metodología empleada ha contribuido a:

- Realizar una propuesta de objetivos, metas y acciones a impulsar en el campo de las Telecomunicaciones, a partir de un amplio proceso de consulta en todas las fases de elaboración del Plan, permitiendo acercar el proceso a diversos sectores de la población, para considerar sus opiniones y sugerencias.
- Construir alianzas con organizaciones del sector, especializadas en diversos temas de TIC, quienes con su criterio experto colaboraron activamente en muchas de las acciones contenidas en el Plan. Tal es el caso de la Fundación Omar Dengo, la Cámara de Infocomunicaciones o la Cámara Nacional de Radio, por citar algunas.
- Contar con un mecanismo de ponderación, que más allá de valoraciones subjetivas, permite constatar la contribución real de todas y cada una de las acciones del Plan al logro de los objetivos y la visión del Plan.
- Ahondar en la experiencia que otros países han tenido, no solo en términos de los resultados alcanzados en materia TIC sino también sobre las acciones que han tomado para llegar al lugar que hoy ocupan. Sin duda, esto constituye un marco de referencia obligado para la planificación de las telecomunicaciones en Costa Rica,

IV. ANEXOS


Anexo 1: Lista de personas e instituciones que participaron en la etapa de consulta de la Fase I

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	FECHA
1	Álvaro Villalobos	SDT consultores	Jueves 30 octubre el 2008.
2	Alicia Avendaño	Secretaria de Gobierno Digital	Viernes 31 de octubre del 2008
3	Guy de Teramond	UCR	Martes 04 Noviembre del 2008
4	Ivannia Mata	Directora DIGEPYMES MEIC	Miércoles 05 de noviembre del 2008
5	María Elena González Elizabeth Solano	Subgerente INEC Directora de Encuesta de Hogares	Miércoles 05 de noviembre del 2008
6	Mario Robles	Director Análisis del Desarrollo MIDEPLAN	Miércoles 05 de noviembre del 2008
7	Christian Hess Araya	Tecnólogo	Miércoles 05 de noviembre del 2008
8	Juan Barrios, Tecnólogo	Fundación Entebbe	Miércoles 12 de noviembre del 2008
9	Pedro Pablo Quirós Claudio Bermúdez	ICE	Martes 09 de diciembre de 2008
10	Leonardo Garrido	Tecnólogo	Viernes 19 de diciembre del 2008
11	Anthony Phillips	Tecnólogo	Viernes 19 de diciembre del 2008
12	Pablo Rojas	Tecnólogo	Viernes 19 de diciembre del 2008
13	Roberto Sasso	Club de Investigaciones Tecnológicas	Miércoles 12 de noviembre del 2008
14	Ottón Solís Francisco Molina	PAC	Miércoles 12 de noviembre del 2008
15	Álvaro Figueroa Mario Herrera Pablo Sequeira Leonardo Arias Jeffrey Esquivel Allan González	Jóvenes expertos en Tecnología	12 de noviembre de 2008
16	Jonas Birgersson	CISCO	Martes 18 de noviembre

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	FECHA
	Jorge Rodríguez Sáenz Ravi Lingam Tomar Martín		del2008
17	Johnny Quesada Elías Calderón Oscar Emilio Barmony Román Fallas Juan Manuel Campos Arturo Sáenz Soto Carlos Zamora Arnoldo Martínez Antonio García	Cámara de Infocomunicaciones	Jueves 20 de noviembre del 2008
18	Clotilde Fonseca	FOD	Viernes 21 de noviembre del 2008
19	Roger Carvajal Alberto Bermúdez	RACSA	Miércoles 26 de noviembre del 2008
20	Danny Muñoz Aníbal Ortiz Alfredo Solano Julio Vargas Sergio Rodríguez Víctor Chapantier	Banco Nacional de Costa Rica	Lunes 1 de diciembre del 2008
21	Mauricio Amador Karla Guzmán	RACSA	Miércoles 03 de diciembre del 2008
22	Luis Carballo Gerardo Chaves Miguel Carballo	BCCR-Personeros del área de tecnología	Viernes 05 de diciembre del 2008
23	Alejandro Cruz	CENAT	Viernes 05 de diciembre de 2008
24	Consejo Directivo (Franklin Chang, Federico Chacón, Gabriel Macaya, etc.)	Estrategia Siglo XXI	Viernes 05 de diciembre de 2008
25	Miguel Gutiérrez Saxe Alberto Mora	Programa Estado de la Nación	Lunes 08 de diciembre del 2008
26	Carlos Cascante	Viceministro MICIT	Martes 09 diciembre del 2008
27	Federico Valerio Mauricio Guevara Karla Blanco	INTEL CR	Martes 09 diciembre del 2008
28	Luis Diego Espinosa Guy de Teramond Jessica Calvo Abel Brenes Ramón Bonilla	Grupo de Telecomunicaciones de la Universidad de Costa Rica	Martes 09 diciembre del 2008
29	Pedro Pablo Quirós	ICE	Martes 09 de diciembre de

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	FECHA
	Claudio Bermúdez		2008
30	Juan Manuel Villasuso	PROSIC-UCR	Martes 09 diciembre del 2008
31	Jenny Phillips Francisco Fonseca José Luis León Fernando Rodríguez Desiderio Soto	Ministerio de Hacienda	Miércoles 10 de diciembre del 2008
32	Néstor Vargas Fonseca Carlos Calderón Solís	Colegio Profesionales de Informática	Lunes 15 de diciembre del 2008
33	Adriana Retana Salazar	Directora CNREE	Jueves 18 de diciembre del 2008
34	William Mora Leiner Vargas Alfaro Alejandra Araya Wálter Fernández	CONICIT	Lunes 05 de enero del 2009
35	Abelardo Torres	Director CONAI	Martes 13 de enero del 2009

Anexo 2: Guía de preguntas para la realización de las entrevistas en la Fase I.

<p>Guía de entrevista con Tecnólogos (profesionales con conocimientos en telecomunicaciones)</p>	
1- Pensando en la situación de las telecomunicaciones en Costa Rica dentro de unos 5 años ¿Cuáles visualiza o considera usted deberían ser las tres principales características del país en este campo?	
2- Hablando ahora del ámbito relacionado con sus actividades profesionales y las actividades propias de la institución en la cual labora. ¿Cuáles considera usted serían tres temas centrales o las tres prioridades a incluir en el marco de un Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones?	
3- Hablando de gobierno digital, ¿cuáles serían los tres proyectos principales en este campo a los que usted daría prioridad en beneficio del usuario?	
4- ¿Qué estrategia o proyectos desarrollaría para alcanzar la universalidad en las telecomunicaciones?	
5- Pensando en el corto, mediano y largo plazo, ¿cuáles proyectos serían de fácil realización en el corto plazo y cuáles en el mediano y largo plazo en para promover el uso de las TICS?	
6- Desde el punto de vista de regulación, ¿a qué aspectos debería prestarse mayor atención en materia de telecomunicaciones?	
7- ¿Qué acciones implementaría para promover el uso de las tecnologías de información y comunicación entre la población menos sensibilizada con ellas?	

**Guía de entrevista con Tecnólogos
(profesionales con conocimientos en
telecomunicaciones)**



Dependiendo del entrevistado que se trate, se realizarán preguntas específicas. Algunas de ellas son:

8- ¿Qué acciones implementaría para promover la investigación de alto nivel en el campo de la sociedad de la información y el conocimiento?

9- ¿A qué tipo de tecnologías debe apostar el país en el campo de las telecomunicaciones?

Guía de entrevista con Grupos de interés


1- Pensando en la situación de las telecomunicaciones en Costa Rica dentro de unos 5 años ¿Cuáles visualiza o considera usted deberían ser las tres principales características del país en este campo?


2- Hablando ahora del ámbito relacionado con sus actividades profesionales y las actividades propias de la institución en la cual labora. ¿Cuáles considera usted serían tres temas centrales o las tres prioridades a incluir en el marco de un Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones?


3- Hablando de gobierno digital, ¿cuáles serían los tres proyectos principales en este campo a los que usted daría prioridad en beneficio del usuario?

4- Pensando en el corto, mediano y largo plazo, ¿cuáles proyectos serían de fácil realización en el corto plazo y cuáles en el mediano y largo plazo en para promover el uso de las TICS?

5- Desde el punto de vista de su sector ¿cuáles considera usted serían las tres principales metas que debería establecer el Plan Nacional de Telecomunicaciones?

<p>Guía de entrevista con Instituciones Públicas (Gobierno Central)</p>	
<p>1- Pensando en la situación de las telecomunicaciones en Costa Rica dentro de unos 5 años ¿Cuáles visualiza o considera usted deberían ser las tres principales características del país en este campo?</p>	
<p>2- Hablando ahora del ámbito relacionado con sus actividades profesionales y las actividades propias de la institución en la cual labora. ¿Cuáles considera usted serían tres temas centrales o las tres prioridades a incluir en el marco de un Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones?</p>	
<p>3- Hablando de gobierno digital, ¿cuáles serían los tres proyectos principales en este campo a los que usted daría prioridad en beneficio del usuario?</p>	
<p>4- ¿Qué acciones implementaría para promover el uso de las tecnologías de información y comunicación entre la población menos sensibilizada con éstas?</p>	
<p>5- Pensando en el corto, mediano y largo plazo, ¿cuáles proyectos serían de fácil realización en el corto plazo y cuáles en el mediano y largo plazo en el campo de educativo para promover el uso de las TICS?</p>	
<p>6- Pensando en acceso universal, servicio universal y solidaridad, ¿de qué manera su institución con la ayuda de las telecomunicaciones puede contribuir a reducir la brecha digital en el país?</p>	
<p>7- ¿De qué manera podría contribuirse desde el Plan Nacional de Telecomunicaciones, al desarrollo de las iniciativas que ustedes llevan adelante?</p>	
<p>8- ¿Qué aspectos relacionados con las telecomunicaciones han constituido obstáculos para el desarrollo óptimo de los proyectos ejecutados por su institución?</p>	
<p>9- A partir de su experiencia, ¿cuáles considera usted serían las tres principales metas que debería establecer el Plan Nacional de Telecomunicaciones?</p>	
<p>10- Pensando en la situación de las telecomunicaciones en Costa Rica dentro de unos 5 años ¿Cuáles visualiza o considera usted deberían ser las tres principales características del país en este campo?</p>	

<p>Guía de entrevista con Instituciones Públicas (Gobierno Central)</p>	 <p>MINAET Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones</p>
<p>11- Hablando ahora del ámbito relacionado con sus actividades profesionales y las actividades propias de la institución en la cual labora. ¿Cuáles considera usted serían tres temas centrales o las tres prioridades a incluir en el marco de un Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones?</p>	
<p>12- Hablando de gobierno digital, ¿cuáles serían los tres proyectos principales en este campo a los que usted daría prioridad en beneficio del usuario?</p>	
<p>13- ¿Qué acciones implementaría para promover el uso de las tecnologías de información y comunicación entre la población menos sensibilizada con éstas?</p>	
<p>14- Pensando en el corto, mediano y largo plazo, ¿cuáles proyectos serían de fácil realización en el corto plazo y cuáles en el mediano y largo plazo en el campo de educativo para promover el uso de las TICS?</p>	
<p>15- Pensando en acceso universal, servicio universal y solidaridad, ¿de qué manera su institución con la ayuda de las telecomunicaciones puede contribuir a reducir la brecha digital en el país?</p>	
<p>16- ¿De qué manera podría contribuirse desde el Plan Nacional de Telecomunicaciones, al desarrollo de las iniciativas que ustedes llevan adelante?</p>	
<p>17- ¿Qué aspectos relacionados con las telecomunicaciones han constituido obstáculos para el desarrollo óptimo de los proyectos ejecutados por su institución?</p>	
<p>18- A partir de su experiencia, ¿cuáles considera usted serían las tres principales metas que debería establecer el Plan Nacional de Telecomunicaciones?</p>	
<p>19- Pensando en la situación de las telecomunicaciones en Costa Rica dentro de unos 5 años ¿Cuáles visualiza o considera usted deberían ser las tres principales características del país en este campo?</p>	
<p>20- Hablando ahora del ámbito relacionado con sus actividades profesionales y las actividades propias de la institución en la cual labora. ¿Cuáles considera usted serían tres temas centrales o las tres prioridades a incluir en el marco de un Plan Nacional de Desarrollo</p>	

<p>Guía de entrevista con Instituciones Públicas (Gobierno Central)</p>	
<p>de las Telecomunicaciones?</p>	
<p>21- Hablando de gobierno digital, ¿cuáles serían los tres proyectos principales en este campo a los que usted daría prioridad en beneficio del usuario?</p>	
<p>22- ¿Qué acciones implementaría para promover el uso de las tecnologías de información y comunicación entre la población menos sensibilizada con éstas?</p>	
<p>23- Pensando en el corto, mediano y largo plazo, ¿cuáles proyectos serían de fácil realización en el corto plazo y cuáles en el mediano y largo plazo en el campo de educativo para promover el uso de las TICS?</p>	
<p>24- Pensando en acceso universal, servicio universal y solidaridad, ¿de qué manera su institución con la ayuda de las telecomunicaciones puede contribuir a reducir la brecha digital en el país?</p>	
<p>25- ¿De qué manera podría contribuirse desde el Plan Nacional de Telecomunicaciones, al desarrollo de las iniciativas que ustedes llevan adelante?</p>	
<p>26- ¿Qué aspectos relacionados con las telecomunicaciones han constituido obstáculos para el desarrollo óptimo de los proyectos ejecutados por su institución?</p>	
<p>27- A partir de su experiencia, ¿cuáles considera usted serían las tres principales metas que debería establecer el Plan Nacional de Telecomunicaciones?</p>	

**Guía de entrevista con
Actores Políticos (partidos-diputados)**



**Ministerio del Ambiente,
Energía y Telecomunicaciones**

1- ¿Cuál es su visión respecto al Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones?	
2- Pensando en la situación de las telecomunicaciones en Costa Rica dentro de unos 5 años ¿cuáles considera usted deberían ser las tres principales características del país en este campo?	
3- Hablando ahora de los contenidos del Plan, ¿cuáles considera usted serían tres temas centrales o las tres prioridades a incluir en el marco de un Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones?	
4- ¿Qué acciones o tareas deberían ejecutarse en el Plan para impulsar una agenda digital en el país?	

**Guía de entrevista con Entidades Públicas de
Defensa de Derechos (se refiere a entidades del Estado
Dedicadas en la atención de grupo especiales de la
población –adultos mayores, mujeres, discapacitados, indígenas)**



1- Pensando en la situación de las telecomunicaciones en Costa Rica dentro de unos 5 años ¿Cuáles visualiza o considera usted deberían ser las tres principales características del país en este campo?	
2- ¿Qué acciones o proyectos consideraría como prioritarios en una agenda digital con miras a atender las necesidades del sector que usted representa?	
3- ¿De qué manera podría contribuirse desde el Plan de Telecomunicaciones, al desarrollo de las iniciativas que ustedes llevan adelante?	

Anexo 3: Lista de personas e instituciones que participaron en la etapa de consulta de la Fase II.

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	FECHA
1	Floribeth Fallas María Guzmán Marco Chinchilla Gustavo Induni Eugenia Arguedas Gerardo Artavia Saida Trejos	Viceministerio de Calidad Ambiental y Aguas-SINAC	15 y 16 de enero de 2009
2	Gustavo Arias Erick Jiménez Berni...	ICE	Lunes 19 de enero de 2009
3	Alberto Bermúdez	RACSA	Jueves 22 de enero de 2009
4	Ronald Hernández Luis Enrique Ortiz Javier Castro Vargas Rigoberto Lewis Reinaldo Lewis Juan Sepúlveda	CANARA	Jueves 22 de enero de 2009
5	Otto Rivera	CAMTIC	Martes 27 de enero de 2009

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	FECHA
	Luis Amón Jaime Goldenberg Alexander Mora		
6	Jonas Birgersson Ravi Lignam Danny Lauber	CISCO	Miércoles 28 de enero de 2009
7	Vanessa Castro Luis Fernando Abarca Sagot	REPRETEL	Miércoles 28 de enero de 2009
8	Luis Roberto Cordero	CAMTIC	Miércoles 28 de enero de 2009
9	Carlos Raúl Gutiérrez Gutiérrez George Petrie Miley Rojas Maryleana Méndez Jiménez Walther Herrera Cantillo	SUTEL	Jueves 29 de enero de 2009
10	Vannesa Gibson Laura Pérez	CINDE	Viernes 30 de enero de 2009
11	Juan María González Shirley Saborío	UCCAEP	Viernes 30 de enero de 2009
12	Federico Valerio Karla Blanco	Intel	02 de febrero de 2009
13	Mauricio Arce María Elena Barrantes Jiménez Víctor Ureña Morera Carmen Fonseca	INA	Miércoles 04 de febrero de 2009
14	Rubén Fallas (Ace Global) Raydell Watson (Aegis Communications) Leonardo Murillo (Avionix) Mauricio Blanco (DHL Global Business Services). Adrián Solano (Pacific Interpreters) Mauricio Gonzalo (Teletech) Manuel Corrales (UPS)	CINDE-Empresarios	Miércoles 04 de febrero de 2009
15	Yetty Quirós Ballesteró Rafael Espinosa Jiménez	MAG	Viernes 06 de febrero de 2009
16	Clotilde Fonseca Ana Virginia Quesada Alvarado	FOD	Martes 10 de febrero de 2009
17	Juan Navas	BID	Martes 17 de febrero de 2009

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	FECHA
	Eloy Vidal		
18	Juan Directiva de ARESEP Consejo Directivo de SUTEL	ARESEP y SUTEL	Lunes 23 de febrero
19	Laura Fernández Díaz Heydi Uriola Quesasa Ana Karina Zeledón Alexander Chacón Xinia María Herrera Quirós	Defensoría de los Habitantes	Miércoles 18 de febrero de 2009
20	Lorena Vásquez	Asamblea Legislativa	Viernes 20 de febrero de 2009
21	Pedro Pablo Quirós Claudio Bermúdez	ICE	Jueves 26 de febrero de 2009
22	Pedro Pablo Quirós Jorge Sánchez	ICE	Lunes 02 de marzo de 2009
23	Oscar Núñez	Asamblea Legislativa	Martes 03 de marzo de 2009
24	Maureen Ballesteró	Asamblea Legislativa	05 de marzo de 2009
25	José Luis Valenciano	Asamblea Legislativa	17 de marzo de 2009
26	Francisco Molina	Asamblea Legislativa	
27	Rolando Arce	ICE	18 de marzo de 2009
28	Otto Guevara	Partido Movimiento Libertario	01 de abril de 2009

Anexo 3: Matrices de Alineamiento

i. Matriz de Alineamientos: Objetivos Específicos vs Acciones.

Matriz de Alineamientos: Objetivos Específicos vs Acciones							
Eje						Sumatoria total de los impactos de los objetivos específicos sobre los objetivos generales	Magnitud de los impactos de los objetivos específicos sobre los objetivos generales
Enfasis							
Objetivos Específicos del Eje							
Metas a lograr							
Importancia absoluta del eje para lograr la Visión							
Importancia relativa (%)							
Eje							
Acciones		Impacto de las acciones en los objetivos específicos	Sumatoria de los impactos	Magnitud de los impactos	Sumatoria de los impactos horizontal	Magnitud de los impactos horizontal	
Énfasis	Metas a lograr						
Acciones							
Sumatoria impactos vertical							
Orden de impacto vertical							
Magnitud del impacto vertical							
Sumatoria de impactos total							
Orden de impacto total							
Magnitud del impacto total							

Para la aplicación de este instrumento se siguieron los siguientes pasos.

- b) Completar las casillas con la información indicada en el punto número 1.

- c) En la celda *“importancia absoluta del eje para lograr la visión”*, se debe asignar un peso en términos absolutos a cada uno de los objetivos específicos en una escala de 1 a 10.
- d) Los valores de cada una de las celdas correspondientes a la *“importancia relativa (%)”*, se calculan a partir de la siguiente fórmula:

$$\left[\frac{\text{(Importancia Absoluta del Objetivo Específico)}}{\Sigma \text{(Importancia Absoluta de todos los Objetivos Específicos de cada Énfasis del Eje)}} \right] * 100$$

- e) Para calcular el *“impacto de las acciones en los objetivos específicos”*, se debe asignar un valor absoluto a cada una de las acciones del énfasis, el cual puede ser:
 - i. **1** si se considera que la acción contribuye en un 100% al cumplimiento del objetivo específico del énfasis.
 - ii. **0,5** si se considera que la acción contribuye en un 50% al cumplimiento del objetivo específico del énfasis.
 - iii. **0** si se considera que la acción no contribuye al cumplimiento del objetivo específico del énfasis.
- f) Las casillas *“sumatoria de los impactos”*, se completan de la siguiente forma:
 - a. **“Sumatoria de los impactos horizontal”**: Corresponde a la sumatoria de los impactos de una acción sobre cada uno de los objetivos específicos, para determinar el impacto de la acción sobre el objetivo general. Esta se calcula siguiendo dos pasos; a saber:
 - i. Multiplicando cada uno de los impactos de las acciones sobre los objetivos específicos por la importancia relativa del objetivo específico.
 - ii. Sumando cada uno de los productos obtenidos en el punto anterior.

$$\Sigma \text{(Impactos de las Acciones sobre los Objetivos Específicos * Importancia Relativa del Objetivo Específico)}$$

- b. **“Sumatoria de los impactos vertical”**: Es la sumatoria de impactos de todas las acciones sobre un objetivo específico y se calcula de la siguiente forma:
 - i. Suma de los impactos de todas las acciones sobre un objetivo específico.

- ii. La cifra obtenida en el punto anterior, se divide entre las ponderaciones y se multiplica por 100.

$$\left[\frac{\Sigma \text{ Impactos de las Acciones sobre cada uno de los Objetivos Específicos}}{\text{Ponderación de cada uno de los Ejes}} \right] * 100$$

- g) La “**magnitud de los impactos horizontal**” es la razón que determina el nivel de impacto de una acción sobre todos los objetivos específicos. Los criterios para determinar si el nivel de impacto es bajo, medio o alto, son los siguientes:
 - i. Si $0 \leq \Sigma \text{ Impactos Ponderaciones} \leq 35\% = \text{Bajo}$
 - ii. Si $35\% \leq \Sigma \text{ Impactos Ponderaciones} \leq 70\% = \text{Medio}$
 - iii. Si $70\% \leq \Sigma \text{ Impactos} \leq 100\% = \text{Alto}$
- h) El “**orden de impacto vertical**” se obtiene al dividir el cociente (sumatoria de impactos * 3) entre 100.

$$\frac{(\Sigma \text{ Impactos} * 3)}{100}$$

- i) La “**magnitud del impacto vertical**” es la razón que determina el nivel de impacto de todas las acciones sobre uno de los objetivos específicos. Los criterios para determinar si el nivel de impacto es bajo, medio o alto, son los siguientes:
 - i. Si $\text{orden impacto} \leq 1 = \text{Bajo}$
 - ii. Si $1 < \text{orden de impacto} < 3 = \text{Medio}$
 - iii. Si $\text{orden de impacto} \geq 3 = \text{Alto}$
- j) La “**sumatoria de impactos total**” determina el impacto de las acciones de todos los ejes del plan sobre cada uno de los objetivos específicos de los énfasis. Se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{(\sum \text{Impactos Total de cada Eje} * \text{Importancia Relativa del Eje para lograr la Visión})}{100}$$

100

- k) El “orden de impacto total” se obtiene al dividir el cociente (sumatoria total de impactos * 3) entre 100.

$$\frac{(\sum \text{Total de Impactos} * 3)}{100}$$

100

- l) La “magnitud del impacto total” muestra el nivel de importancia de las acciones de todos los ejes sobre cada uno de los objetivos específicos. Los criterios para determinar si el nivel de impacto es bajo, medio o alto, son los siguientes:
- i. Si orden impacto total ≤ 1 = Bajo
 - ii. Si $1 < \text{orden impacto total} < 3$ = Medio
 - iii. Si orden impacto total ≥ 3 = Alto

ii. *Matriz de Alineamientos: Objetivos Generales vs Objetivos Específicos*

Matriz de Alineamientos: Objetivos Generales vs Objetivos Específicos					
Nombre del Eje				Sumatoria de los impactos de los objetivos específicos sobre los objetivos generales	Magnitud de los impactos de los objetivos específicos sobre los objetivos generales
Objetivo General del Eje					
Metas					
Importancia absoluta del eje para lograr la visión					
Importancia relativa (%)					
Eje					
Objetivos Específicos del Eje	Metas	Ponderacion Objetivos	Impacto del objetivo específico en el objetivo general	Sumatoria de los impactos horizontal	Magnitud de los impactos horizontal
Énfasis					
Sumatoria Impactos vertical					
Orden de impacto					
Magnitud del Impacto vertical					
Sumatoria Impactos total					
Orden de impacto total					
Magnitud del Impacto total					

Para completar esta matriz se siguieron los siguientes pasos:

- b) Se trasladó la información de la matriz número No. 1 correspondiente a los siguientes rubros: nombre del eje, objetivos generales, metas, importancia absoluta del eje para lograr la visión, importancia relativa del eje para lograr la visión, los objetivos específicos, los énfasis y las ponderaciones de los objetivos específicos.
- c) Se determinaron los rubros faltantes, a través del desarrollo de los siguientes ejercicios :
 - a. **Impacto del objetivo específico en el objetivo general:** Para el cálculo de esta variable, se multiplica la importancia absoluta de los específicos sobre el objetivo general de cada eje por la importancia relativa del eje para lograr la visión.

La importancia absoluta de los específicos sobre el objetivo general corresponde a la asignación de un valor absoluto, de acuerdo con el impacto del objetivo específico sobre el general, de la siguiente forma:

- iv. **1** si se considera que el objetivo específico contribuye en un 100% al cumplimiento del objetivo general del énfasis.
- v. **0,5** si se considera que el objetivo específico contribuye en un 50% al cumplimiento del objetivo general del énfasis.
- vi. **0** si se considera que el objetivo específico no contribuye al cumplimiento del objetivo general del énfasis.

b. Sumatoria de los impactos horizontal: Es la suma de cada uno de los impactos de un objetivo específico sobre cada objetivo general.

c. Magnitud de los impactos horizontal: Muestra el nivel de importancia de un objetivo específico sobre todos los objetivos generales. Los criterios para determinar si el nivel de impacto es bajo, medio o alto, son los mismos que se establecieron en el punto f) de la *Matriz de Alineamientos: Objetivos Específicos vs Acciones*.

d. Sumatoria de los impactos vertical: Es la suma de los impactos de todos los objetivos específicos sobre un objetivo general.

e. Orden de impacto: Se determina a partir d la siguiente fórmula:

$$\left[\frac{\Sigma \text{ Impactos Vertical}}{100} \right] * 3$$

f. Magnitud del impacto vertical: Muestra el nivel de importancia de las objetivos específicos sobre cada uno de los objetivos generales. Los criterios para determinar si el nivel de impacto es bajo, medio o alto, son los siguientes:

- i. Si orden impacto total ≤ 1 = Bajo
- ii. Si $1 < \text{orden impacto total} < 3$ = Medio
- iii. Si orden impacto total ≥ 3 = Alto

- g. **Sumatoria de impactos total:** determina el impacto de los objetivos específicos de todos los énfasis del plan sobre cada uno de los objetivos generales de los ejes. Se calcula de la siguiente forma:

$$\Sigma \left[\frac{(\text{Sumatoria Impactos Vertical} * \text{Importancia Relativa})}{100} \right]$$

- h. **Orden del impacto total:** se obtiene al dividir el cociente (sumatoria total de impactos * 3) entre 100.
- i. **Magnitud del impacto total:** muestra el nivel de importancia de las acciones de todos los ejes sobre cada uno de los objetivos específicos. Los criterios para determinar si el nivel de impacto es bajo, medio o alto, son los siguientes:
- i. Si orden impacto total ≤ 1 = Bajo
 - ii. Si $1 < \text{orden impacto total} < 3$ = Medio
 - iii. Si orden impacto total ≥ 3 = Alto

iii. *Matriz de Alineamientos: Visión vs Objetivos Específicos*

Matriz de Alineamientos: Visión Vs Objetivos Generales					
Visión					
Enfasis					
Importancia absoluta del eje para lograr la Visión					
Importancia relativa (%)					
Objetivos Generales		Impacto del objetivo general en la Visión		Sumatoria de los impactos	Magnitud de los impactos
Eje	Impacto de los objetivos generales sobre el eje			EJE	
Objetivo General					
Eje	Impacto de los objetivos generales sobre el eje			EJE	
Objetivo General					
Eje	Impacto de los objetivos generales sobre el eje			EJE	
Objetivo General					
Eje	Impacto de los objetivos generales sobre el eje			EJE	
Objetivo General					
Sumatoria Impactos					
Orden de impacto					
Magnitud del Impacto					

Esta matriz refleja la importancia de cada uno de los objetivos generales para el alcance de la visión, a través de los siguientes indicadores:

- a) **Impacto de los objetivos generales sobre el eje:** Corresponde al nivel de impacto indicado en la columna "*magnitud de los impactos de los objetivos específicos sobre los generales*" de la matriz No. 2.
- b) **Impacto del objetivo general en la visión:** Se calcula multiplicando la importancia relativa del eje para lograr la visión por la importancia absoluta del objetivo general para lograr la visión.
- c) **Sumatoria de los impactos:** Suma de los impactos del objetivo general sobre la visión.
- d) **Magnitud de los impactos:** Se obtiene a partir de la suma de los productos importancia absoluta del objetivo general para lograr la visión por la importancia relativa del eje para lograr la visión.
- e) **El orden del impacto:** se calcula de a través de la siguiente fórmula.

$$\left[\frac{\Sigma \text{ Impactos}}{100} \right] * 3$$