

PROPUESTA DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LAS TIC EN NICARAGUA

(Primera versión sujeta a cambios y
complementaciones)

Ing. Raúl Fajardo, M. Sc., Ph. D.
Consultor

ÍNDICE

- I. Introducción.
- II. Visión.
- III. Estrategia de Desarrollo.
- IV. Anexos:
 - ▶ Consolidado de Actores claves.
 - ▶ Consolidado de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas.

INTRODUCCIÓN

La irrupción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) están conformando una serie de cambios estructurales en todos los ámbitos: Económico, laboral, social, educativo, político y de relaciones.

Esta creciente presencia de las TIC en todos los ámbitos sociales está conformando una nueva forma de entender el proceso de desarrollo, el que está conduciendo a que las TIC condicionen la economía de los países en todas sus etapas. Ello puede verse claramente en los países avanzados que gozan de una elevada penetración de las TIC; en ellos la expansión del crecimiento de productos y servicios vinculados a las TIC dominan crecientemente la economía y la sociedad. En los países en desarrollo, la influencia de las TIC empieza a ser cada día más importante.

La globalización de la economía, el uso intensivo de las TIC y el surgimiento de nuevos modelos de comportamiento, tanto en lo social como en lo empresarial, son rasgos esenciales de esta nueva era económica caracterizada porque sus fuentes principales de riqueza son el conocimiento y la comunicación frente a los tradicionales: recursos naturales y trabajo físico. Actualmente, las nuevas tecnologías ofrecen efectos positivos que benefician a los sectores productivos y de servicios, al sector gubernamental y a la sociedad civil, y por ende a la sociedad entera.

En el caso de Nicaragua, hay ciertas particularidades que deben ser tomadas en cuenta cuando se habla de las TIC.

En primer lugar, debe hablarse de la brecha digital existente. En el país una parte de la población se está beneficiando y puede beneficiarse más aún del uso de las TIC, sin embargo, hay otra parte mayoritaria, que por sus condiciones de pobreza y marginalidad, no lo están haciendo y sus posibilidades de beneficiarse de las mismas son actualmente reducidas. En segundo lugar, hay que considerar el hecho que las TIC constituyen un asunto vertical y transversal dentro de una Estrategia Nacional de Desarrollo. Por un lado, pueden considerarse un asunto sectorial, es decir, como un sector que puede desarrollarse y de esa manera contribuir al desarrollo del país. Por otro lado, hay que considerar a las TIC como un instrumento transversal que puede ser usado para contribuir al desarrollo del país a través de los diferentes sectores y también en forma particular al problema fundamental de reducción de la pobreza.

En Nicaragua hay una coexistencia de la pobreza, en una mayoría de la población y de la desigualdad en medio de la abundancia a la que tiene acceso un porcentaje pequeño de la misma. Esta desigualdad puede aumentarse por la llamada brecha digital. En Nicaragua, la mayoría de las iniciativas que se han tomado en el país promueven el uso de las TIC en el sector privado y público para hacerlos más eficientes y competitivos. Ellas han alentado para que el país se prepare e impulse el crecimiento aplicando estas tecnologías. Si bien estas iniciativas favorecen al crecimiento del país y pueden contribuir en cierta medida a reducir la pobreza, también por otro lado, tienden a acrecentar las desigualdades económicas en forma desproporcionada. Por tal razón, sigue siendo una ardua tarea el encontrar un equilibrio entre ambos enfoques. Eso

significa tener un enfoque integral para reorientar los desarrollos tecnológicos económicos y sociales en beneficio de todos los miembros de la sociedad nicaragüense. Significa también, hacer accesibles a todos los ciudadanos las oportunidades que las TIC brindan para el desarrollo individual y social y en aplicar las TIC para fortalecer a los ciudadanos e involucrarlos en iniciativas de desarrollo a nivel local y nacional.

Son tres los factores que conducen a la brecha digital en Nicaragua. En primer lugar, en este país se dan oportunidades para interconectar las empresas medianas y grandes y aquellas que comiencen a trabajar en red tendrán un desempeño superior al de pequeños y microempresarios y del sector informal, a pesar de que estos grupos son los que emplean al mayor número de personas. En segundo lugar, las disparidades en servicios y en el grado de desarrollo económico son grandes entre las zonas urbanas y las rurales y estas diferencias tienden a aumentar como consecuencia de la baja rentabilidad y de los altos costos del desarrollo de la infraestructura en zonas rurales. Y en tercer lugar, los trabajadores no calificados son los más numerosos y son los que quedan más rezagados para la utilización de las TIC.

Nuestro enfoque en esta estrategia de desarrollo de las TIC, busca reducir estos factores a la vez de promover el uso de las TIC. En ese sentido, la estrategia considera tanto el desarrollo de las TIC, como el uso de las TIC para el desarrollo de Nicaragua.

El documento que se presenta es una primera aproximación para la formulación de una estrategia que tenga en cuenta todos los aspectos arriba señalados. Por un lado, desarrollar al sector que tiene oportunidades de desarrollo y por otro, utilizar las TIC para concentrarse en la atención de los problemas del desarrollo del país, es decir, la pobreza y la desigualdad persistente y generalizada. Específicamente en este último punto, la acción del gobierno para facilitar la provisión de estos servicios a los sectores marginados y por tanto, tener un impacto en reducir la pobreza. La conectividad a Internet puede ayudar a superar algunos de los obstáculos principales que detienen el desarrollo de las zonas rurales remotas, puede facilitar el acceso a los servicios gubernamentales y a la información sobre productos agropecuarios y sus mercados, puede ayudar a identificar oportunidades de proyectos de inversión o de cooperación; puede facilitar la prestación de servicios financieros, permitir el acceso a la educación a distancia, a los servicios de salud y puede aportar al desarrollo comunitario.

La estrategia tal como está presentada requiere todavía de una mejora y complementación, sin embargo, consideramos que este primer esfuerzo puede iniciar el camino para que Nicaragua realice una reflexión más profunda sobre las estrategias más apropiadas para que las TIC sean mejor aprovechadas para el desarrollo del país y también es muy útil para señalar con cierta precisión cuál debe ser el camino a seguir para lograr el desarrollo de las TIC y para que ésta contribuya al desarrollo del país. Ese camino indica lo que queremos alcanzar, cómo lo queremos hacer y a través de qué lo podemos lograr.

De lograrse muchos de los asuntos planteados en la estrategia, las TIC generarán

cambios culturales, tecnológicos, sociales, económicos y políticos administrativos que permitirán avanzar en el desarrollo del país.

Este documento es una primera respuesta a los retos que nos plantea el uso de las TICs con los objetivos arriba señalados y es también una respuesta de la voluntad de la sociedad nicaragüense de situarse de modo decidido de parte de la modernidad.

Nicaragua puede y debe convertirse en un país más desarrollado y a eso contribuirá, entre otras cosas, el uso de las TIC. En ese esfuerzo es muy importante que este desarrollo no cree personas ni áreas marginalizadas socialmente dentro de sus ciudadanos.

El plan está estructurado en siete ámbitos específicos que dan respuesta a siete retos fundamentales:

1. El Reto en el Campo del Marco Regulatorio

¿Cómo crear un marco regulatorio que supere las barreras legales, fiscales, jurídicas y administrativas existentes, con el fin de impulsar el desarrollo de las TICs para que éstas contribuyan y promuevan el desarrollo del país?

2. El Reto en el Campo de la Educación y Formación

¿Cómo hacer para que los formadores, alumnos y la población en general conozcan sobre las posibilidades y el potencial de las TIC y las usen para su propio desarrollo y el del país?

3. El Reto en el Campo de la Administración Pública

¿Cómo lograr que el gobierno funcione de manera eficiente usando las TIC y que éstas se usen para facilitar la relación entre el gobierno, los agentes sociales y los ciudadanos, así como para el desarrollo del país?

4. El Reto en el Campo de la Infraestructura

¿Cómo mejorar la infraestructura para promover una conectividad de bajo costo y alta velocidad?

5. El Reto en el Campo del Sector Privado

¿Cómo aumentar la contribución del sector privado al desarrollo del país y cómo promover el óptimo uso y aprovechamiento de las TIC en las empresas y cómo promover el desarrollo del sector empresarial TIC?

6. El Reto en el Campo de la Sociedad Civil

¿Cómo aumentar la contribución y participación de la sociedad civil al desarrollo del país y cómo promover el óptimo uso y aprovechamiento de las TIC en los organismos representantes de la sociedad civil?

7. El Reto en el Campo del Financiamiento

¿Cómo mejorar u obtener el financiamiento para un mejor uso de las TIC en las empresas, así como para financiar las acciones de la Estrategia de Desarrollo de las TIC?

Esta primera versión del documento incorpora y organiza los insumos recogidos durante el segundo foro TIC realizado en Montelimar el 25 y 26 de abril, los planteamientos de los expositores y los aportes del consultor. Queda ahora en manos de la Comisión organizadora, para que ésta elabore una versión final, en base a la revisión y consulta de este documento con los actores más relevantes.

3. VISION

4.

5. Las TIC, a través de un uso apropiado de ellas por parte del sector privado, público, educativo y por la sociedad civil, contribuyen al desarrollo social y económico de Nicaragua.

6.

7. El aumento y el buen uso de las TIC en el país ayudan a fortalecer la economía nicaragüense y a mejorar de la calidad de vida de todos los nicaragüenses.

8.

9. Existe una mayor cultura y conocimiento sobre las TIC en Nicaragua en la mayor parte de la población, en particular sobre su potencial de contribuir al desarrollo de las personas, de las organizaciones y del país.

10.

11. Los sectores económicos, tanto la gran, mediana, pequeña y micro empresa, han aumentado su productividad y competitividad mediante un uso adecuado de las TIC. Un cluster de empresas de las TIC está en proceso de desarrollo.

12.

13. Las organizaciones de la sociedad civil participan en los procesos de definición y de las diferentes iniciativas de TIC para el desarrollo, garantizando la articulación de las necesidades de las comunidades beneficiarias, que conlleve a la mejora de su calidad de vida, fortalecimiento de su capacidad autogestionaria y la identidad cultural. Asimismo. Ellas hacen un uso adecuado de las TIC para optimizar su desempeño.

14.

15. Existe una mayor cobertura en los servicios de comunicación básicos (telefonía fija y móvil) a nivel nacional, y se avanza hacia el acceso universal.

16.

17. Se han mejorado las tecnologías vinculadas al Internet y el acceso, tanto nacional como internacional (existe conexión al ARCOS1), con el consiguiente aumento en el nivel de uso de la población.

18.

19. Las TIC tienen una participación importante en los procesos educativos en todos los niveles (primaria, secundaria, formación profesional y universitaria) y en las diferentes esferas sociales. El extendido uso de Internet permite su inclusión en los planes educativos como herramienta de investigación. Se desarrollan programas de reciclaje y de formación continua del personal directivo, profesional, técnico y de trabajadores de las empresas y organizaciones sobre el potencial de las TIC y su uso apropiado en los diferentes puestos de trabajo.

20.

21. El Estado está mejor estructurado y modernizado; este esfuerzo va acompañado de la aplicación apropiada de las TIC en todas sus actividades, sobre todo en lo referente a su uso en la implementación de la Estrategia Nacional de Desarrollo.

22.

23. Los actores del sector TIC están vinculados y organizados, tienen una importante participación en el diseño e implementación de las acciones que se derivan de la Estrategia Nacional de Desarrollo y contribuyen al desarrollo económico y social del país, poniendo mayor énfasis en los sectores priorizados en dicha estrategia.

Asimismo, ellos participan en el diseño e implementación de los programas y proyectos de cooperación e inversión financiados por la cooperación internacional y la banca multilateral, evitando duplicación de esfuerzos e inversiones no adecuadas o redundantes.

24.

25. Las entidades reguladoras están fortalecidas, son independientes y no están politizadas. Ellas están debidamente facultadas por el marco legal y tienen capacidad de incidir sobre las estructuras y conductas en el mercado para crear las condiciones adecuadas que garanticen el aprovechamiento de las TICs en el desarrollo del país y el alcance de la eficiencia económica en términos productivos, como asignativos.

26.

27. El marco legal garantiza el desarrollo social y económico sostenible de Nicaragua, y está soportado en entes reguladores independientes, normas y estándares internacionales, que ofrecen seguridad jurídica a los inversionistas nacionales y extranjeros en la aplicación de las TIC, como una herramienta de desarrollo.

28.

29.

**PROPUESTA DE LA
ESTRATEGIA DE
DESARROLLO DE LAS
TIC**

1. EL RETO EN EL CAMPO DEL MARCO REGULATORIO

¿Cómo crear un marco regulatorio que supere las barreras legales, fiscales, jurídicas y administrativas existentes, con el fin de impulsar el desarrollo de las TICs para que éstas contribuyan y promuevan el desarrollo del país?

Objetivos Estratégicos	Metas Estratégicas	Líneas de Acción
1.1. Crear el ordenamiento jurídico y normativo que promueva el desarrollo de las TICs para que ellas contribuyan al desarrollo del país.	1.1.1. Eliminar las barreras que impiden el desarrollo de las TICs para que contribuyan al desarrollo del país.	1.1.1.1. Identificar las barreras jurídicas y normativas para el desarrollo de las TICs. 1.1.1.2. Establecer medidas que garanticen la privacidad, la seguridad y la protección de datos electrónicos. 1.1.1.3. Definir y poner a disposición de la ciudadanía aquella información que sea de dominio público. 1.1.1.4. Promover medidas de apoyo al sector MIPYME para el uso de las TICs. 1.1.1.5. Regular el comercio electrónico. 1.1.1.6. Regular la propiedad intelectual relacionada a las TICs. 1.1.1.7. Difundir las leyes y disposiciones legales que protejan las transacciones por la red.
1.2. Independizar los entes regulatorios de los vaivenes de la política partidaria.	1.2.1. El nombramiento de titulares de entidades reguladoras se hace por competencia y calificación técnica y no por afinidad política 1.2.2. Periodos de gestión de las autoridades de los entes reguladores de las TIC no están ligados a periodos de gobierno.	1.2.1.1. Crear perfiles de cargos, funciones y responsabilidades claramente definidas. 1.2.1.2. Establecer parámetros de selección. 1.2.1.3. Definir e implementar los mecanismos de selección. 1.2.2.1. Hacer un análisis mediante el cual se logren identificar el inicio, fin y duración de los periodos, que garanticen independencia total de los periodos de gobierno. 1.2.2.2. Establecer mecanismos mediante los cuales la experiencia del personal no se pierda cuando cambien las autoridades de los entes reguladores.
1.3. Crear una cultura mediante la cual se conozcan las leyes, regulaciones, normas y estándares.	1.3.1. Usuarios de tecnología tienen acceso a materiales de educación mediante mecanismo efectivos de divulgación de las leyes, regulaciones, normas y estándares.	1.3.1.1. Creación de una página web informativa sobre las leyes y regulaciones y/o incorporar la información a paginas existentes. 1.3.1.2. Crear foros de consulta y educación. 1.3.1.3. Elaborar material publicitario / informativo (folletos, revistas, etc). 1.3.1.4. Coordinar con universidades para incorporar éstas, no solo en carreras de tecnología, sino también legales.
1.4. Garantizar a través del marco legal la inversión, accesibilidad y calidad de los servicios que contribuyan al crecimiento y el desarrollo del país.	1.4.1. Lograr el consenso nacional sobre el marco legal requerido y lograr la promulgación de las leyes requeridas..	1.4.1.1. Conocer, estudiar y revisar las leyes en materia de TIC en otros países, para proponer adaptaciones, modificaciones, y/o nuevas leyes. 1.4.1.2. Promover y divulgar ante los diferentes sectores políticos, económicos y sociales la necesidad de adaptar las leyes y la materia que las regulan. 1.4.1.3. Involucrar a los sectores vinculados al desarrollo de las TIC. 1.4.1.4. Promover la promulgación de la legislación requerida.

1.5. Aprovechamiento de las legislación vigente	1.5.1. Identificar las oportunidades existentes dentro del marco legal que permitan generar reglamentaciones específicas para el fortalecimientos de las TIC en pro del desarrollo del país.	1.5.1.1. Elaboración de diagnóstico: creación de metodología e identificación de fines a lograr. 1.5.1.2. Revisión y análisis del marco legal existente. 1.5.1.3. Formular reglamentación dentro del marco legal existente que favorezcan el fortalecimiento de las TIC para el desarrollo del país. 1.5.1.4. Implementar la reglamentación. 1.5.1.5. Desregular algunas tecnologías (Por ejemplo: 2.4 GHz, VoIP)
1.6. Mejorar el desempeño del sector público mediante un marco legislativo que garantice el acceso ciudadano a la información de la gestión pública, la transparencia y la rendición de cuentas en la actividad gubernamental y el acceso a la información de interés para el aprovechamiento de las TICs en el desarrollo nacional.	1.6.1. Crear leyes y normativas que obliguen al sector publico a garantizar la transparencia, el acceso de la información y facilitar servicios públicos a la ciudadanía	1.6.1.1. Identificar necesidades del marco normativo para garantizar el acceso a la información. 1.6.1.2. Formular propuesta del marco normativo. 1.6.1.3. Lograr aprobación del marco normativo. 1.6.1.4. Crear bases de datos en línea para poner la información al acceso de los ciudadanos. 1.6.1.5. Identificar los procesos y mecanismos que conduzcan a la transparencia de la gestión pública y la rendición de cuentas de la gestión pública por medio de las TIC. 1.6.1.6. Implementar progresivamente los procesos y mecanismos identificados.

2. EL RETO EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

¿Cómo hacer para que los formadores, alumnos y población en general conozcan sobre las posibilidades y el potencial de las TIC y las usen para su propio desarrollo?

Objetivos Estratégicos	Metas Estratégicas	Líneas de Acción
2.1. Formar y concientizar a los educadores y formadores y otros grupos.	2.1.1. Capacitar a profesores y formadores sobre el potencial y el uso de las TIC, así como a funcionarios de las alcaldías y de las unidades de salud, en el uso de las TIC.	2.1.1.1. Adaptar los currículos de formación de docentes y formadores a las necesidades de la sociedad de la información y el conocimiento. 2.1.1.2. Introducir en los planes de estudio de formación del profesorado, el conocimiento del impacto de las TIC, la metodología específica de su uso y las diferentes materias de estudio referidas. 2.1.1.3. Desarrollar un plan de formación continuada en torno a las TIC, con el fin que se desarrollen habilidades para la utilización de las TIC en los centros de formación de docentes, orientadas a proveer conocimientos activos de las herramientas a utilizar. 2.1.1.4. Ampliar la cobertura y aprovechar la capacidad instalada de los proyectos y de capacitación existentes a nivel nacional (universidades, MECD, centros de capacitación locales, públicos y privados) para preparar a los docentes y formadores. 2.1.1.5. Capacitar a docentes y formadores en el diseño y administración de sistemas de educación a distancia mediante el uso de las TIC (e-teaching/e-learning). 2.1.1.6. Priorizar las escuelas normales en cuanto a la introducción del uso de las TIC. 2.1.1.7. Crear redes de intercambio entre maestros del mismo nivel o que trabajen en el mismo tema. 2.1.1.8. Crear progresivamente una Universidad Pedagógica Virtual.
2.2. Generalizar el conocimiento y uso de las TIC a nivel de los usuarios de los diferentes niveles del sector educativo.	2.2.1. Incorporar al tema de las TIC en todo el proceso educativo.	2.2.1.1. Incluir en todo pñsum universitario las posibilidades, el potencial y el uso de las TIC, incorporando las TIC en las asignaturas tradicionales, creando nuevas asignaturas específicas de las TIC e iniciando nuevas carreras profesionales relacionadas con las TIC. 2.2.1.2. Incorporar las posibilidades, potencial y uso de las TIC en la formación de técnicos (INATEC y otras escuelas técnicas). 2.2.1.3. Implantar efectivamente la reforma educativa de primaria y secundaria para asegurar el conocimiento sobre las posibilidades, potencial y el uso de las TIC.

2.3. Incorporar a la población general en el conocimiento de las posibilidades, potencial y uso de las TIC.	2.3.1. Desarrollar programas de formación de adultos y formación continua.	2.3.1.1. Promover el uso de e-learning a nivel de telecentros y cibercafés; aprovechando además la infraestructura educativa para la formación de adultos en TIC para incorporarlos en la sociedad de la información y el conocimiento. 2.3.1.2. Promover la participación de ONGs para que ofrezcan servicios mediante uso de las TIC. 2.3.1.3. Incorporar las TIC en el entorno formativo a nivel empresarial y laboral. 2.3.1.4. Reconvertir a las personas con perfil profesional no actualizado. 2.3.1.5. Promover entre las ISP la ampliación de la base de usuarios a través del mercado de simpatía y el énfasis sobre los beneficios. 2.3.1.6. Fortalecer y capacitar a los intermediarios (gestores, maestros, personal de salud, estudiantes de secundaria) para promover el conocimiento y uso de las TIC en las comunidades y grupos sociales marginados. 2.3.1.7. Usar la radio y la televisión como agentes intermediarios. 2.3.1.8. Crear centros multifuncionales sirviendo permanentemente a las comunidades y grupos sociales marginados
2.4. Hacer accesible a la población más excluida las ventajas de la educación.	2.4.1. Establecer programas de educación y formación a distancia que incorporen el uso de las TIC.	2.4.1.1. Fomentar y concienciar sobre las ventajas de la formación y de la educación a distancia a través de las TIC. 2.4.1.2. Fomentar la creación de escuelas y aulas virtuales y fomentar la educación a distancia. 2.4.1.3. Promover la creación e intercambio de materiales y contenidos educativos para la educación a distancia. 2.4.1.4. Integrar en forma virtual todos los contenidos y materiales desarrollados por diversos centros y hacerlos accesibles a todos los usuarios.
2.5. Incorporar las TIC y crear un nuevo modelo educativo en los centros de educación.	2.5.1. Promover el cambio organizativo y estructural de los centros educativos.	2.5.1.1. Incorporar las TIC al manejo educativo y administrativo de los centros de educación. 2.5.1.2. Integrar las TIC al trabajo en el aula. 2.5.1.3. Fomentar el uso creativo de todas las posibilidades que brinda el uso de espacios virtuales. 2.5.1.4. Crear equipos básicos de soporte pedagógicos y técnicos en los centros educativos.

3. **EL RETO EN EL CAMPO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

¿Cómo lograr que el gobierno funcione a lo interno de manera eficiente usando las TIC y que éstas se usen para facilitar la relación entre el gobierno, los agentes sociales y los ciudadanos, así como para el desarrollo del país?

Objetivos Estratégicos	Metas Estratégicas	Líneas de Acción
3.1. Mejorar los sistemas administrativos y financieros de gobierno, mediante el uso de la TIC* * NOTA: Este esfuerzo debe proceder luego que los sistemas administrativos en cada una de las instituciones del Estado hayan sido mejorados u optimizados. No se debe tratar de informatizar procesos que no hayan sido mejorados.	3.1.1. Terminar el SIGFA bajo un programa de mejora continua.	3.1.1.1. Redefinir el modelo de desarrollo del SIGFA. 3.1.1.2. Terminar normativa bajo la cual opera el SIGFA. 3.1.1.3. Poner operativo a nivel integral el SIGFA.
	3.1.2. Completar las funcionalidades del SIGFA.	3.1.2.1. Identificar las necesidades complementarias del SIGFA. 3.1.2.2. Incorporar las funciones complementarias identificadas en el SIGFA. 3.1.2.3. Poner operativa las funciones complementarias.
	3.1.3. Fortalecer los recursos humanos del sector público en los aspectos vinculados a las TIC.	3.1.3.1. Aprobar la Ley de Servicio Civil. 3.1.3.2. Convertir a tres capas el SISEC: Sistema de Información del Servicio Civil. 3.1.3.3. Conectar el SISEC al SIGFA. 3.1.3.4. Desarrollar un Sistema de Nóminas en el SIGFA. 3.1.3.5. Diseñar un sistema de reciclaje de formación continua para el personal del sector público para el conocimiento de las posibilidades, potencial y uso de las TIC. 3.1.3.6. Implementar el sistema de formación continua.
	3.1.4. Optimizar las compras del gobierno, mediante el uso de las TIC.	3.1.4.1. Desarrollar el SNIP al SIGFA. 3.1.4.2. Conectar el SNIP al SIGFA.
	3.1.5. Mejorar la asignación de recursos de inversión y el monitoreo de los mismos.	3.1.5.1. Desarrollar los parámetros para evaluar las alternativas de eProcurement. 3.1.5.2. Coordinar mejor las inversiones en TIC de los proyectos, de tal manera de evitar duplicaciones de esfuerzos, redundancia de infraestructura y adquisiciones de hardware, software sin el debido estudio y fundamento previos. 3.1.5.3. Hacer pública y manejar en forma transparente los objetivos y acciones de la inversión pública en TIC, así como la de los proyectos de cooperación y financiamiento respectivos. 3.1.5.4. Analizar y mejorar la coordinación y compatibilidad de los diferentes sistemas desarrollados en el sector público SIGFA, SIDGA, SIDGI, SIM-NSA. 3.1.5.5. Crear Comisión Coordinadora TIC dentro del sector público y con participación del sector privado, con capacidad de decisión para dar visto bueno a las inversiones TIC de los proyectos de cooperación y financiamiento. 3.1.5.6. Ampliar la cobertura y uso de las TIC para los municipios mediante la estandarización de procedimientos y sistemas, y centros compartidos de servicios municipales (enlace punto a punto Alcaldía – Centro de servicios). 3.1.5.7. Ampliar la cobertura y uso de las TIC para las delegaciones desconcentradas de los entes públicos mediante costos compartidos y recursos TIC y enlaces compartidos. 3.1.5.8. Actualizar la información de los municipios y de las delegaciones desconcentradas de los entes públicos mediante servicios de actualización mutua, compartida y compacta de la información y servicios de distribución de CD para lugares con mala conexión.

	3.1.6. Establecer políticas estándares y normas para el uso de las TIC dentro de la administración pública.	3.1.6.1. Establecer las políticas estándares y operación sobre las TIC en la administración pública tomando en consideración la Ley General de Presupuesto, Ley de Catastro y Registro Público, Ley de Servicio Civil, Ley de Contrataciones del Estado y otras leyes.
3.2. Crear un clima de negocios apropiado para el desarrollo del sector TIC.	3.2.1. Ley de Firma electrónica.	3.2.1.1. Formular y proponer marco Regulatorio para el uso de firmas electrónicas (CONICYT).
	3.2.2. Normativa para el comercio electrónico.	3.2.2.1. Formular ley y normativa del comercio electrónico (MIFIC).
	3.2.3. Apoyar el desarrollo el cluster de las TIC.	3.2.3.1. Proveer apoyo por medio del Proyecto ProCompe y la Comisión Presidencial de competitividad y otros medios a los esfuerzos para promover un cluster de las TIC en Nicaragua. 3.2.3.2. Vincular al cluster de las TIC con los otros clusters priorizados en la Estrategia Nacional de Desarrollo.
	3.2.4. Desarrollar políticas de desarrollo de SW nacional para el sector gobierno.	3.2.4.1. Formular políticas de contratación de empresas nacionales para participar en el desarrollo de SW para el gobierno y de esta forma asegurar la sostenibilidad de éstos (MHCP).
3.3. Fomentar la productividad y competitividad del sector privado a través de las TIC.	3.3.1. Difusión de tecnologías en el sector privado y aprovechamiento de los proyectos a favor de este sector.	3.3.1.1. Evitar que CONICYT se convierta en CONITIC (Grupo 3: Favor explicar). 3.3.1.2. Orientar los proyectos de cooperación y financiamiento hacia la promoción de la competitividad y productividad de las empresas del sector privado. 3.3.1.3. Utilizar los diversos sistemas de información desarrollados por el sector público para transferir tecnologías al sector privado y para proveerle información de valor que le permita ser más competitivo.
3.4. Facilitar las relaciones entre el gobierno, los agentes sociales y los ciudadanos.	3.4.1. Diseñar e implementar el portal del gobierno.	3.4.1.1. Consolidar las diversas páginas web de las instituciones del gobierno en un portal del gobierno. 3.4.1.2. Hacer una revisión crítica de todos los sitios web del gobierno y mejorar la provisión de información de valor para los agentes sociales y los ciudadanos.
	3.4.2. Proveer el acceso de los ciudadanos a las tramitaciones electrónicas y servicios del estado.	3.4.2.1. Crear una oficina de normalización de los trámites electrónicos del sector público y difusión de los estándares y niveles mínimos de accesibilidad que se ofrecerá a los agentes sociales y ciudadanos. 3.4.2.2. Identificar las áreas en las cuales se puede brindar servicios directos a los agentes sociales y ciudadanos a través de las TIC. 3.4.2.3. Implementar progresivamente el acceso de los agentes sociales y ciudadanos a las tramitaciones electrónicas y servicios del estado.

4. **EL RETO EN EL CAMPO DE LA INFRAESTRUCTURA**

¿Cómo mejorar la infraestructura para proveer una conectividad de bajo costo y alta velocidad?

Objetivos Estratégicos	Metas Estratégicas	Líneas de Acción
4.1. Conectar directamente a Nicaragua a la red con alta velocidad y calidad.	4.1.1. Formular y lograr financiamiento del Proyecto de Conexión ARCOS 1.	4.1.1.1. Crear un consorcio de ISP para lograr conexión a ARCOS 1. 4.1.1.2. Formular proyecto de conexión. 4.1.1.3. Incorporar a ENTRESA para usar su red de transmisión eléctrica. 4.1.1.4. Obtener aval del gobierno. 4.1.1.5. Presentar a bancos multilaterales el proyecto de conexión. 4.1.1.6. Obtener financiamiento. 4.1.1.7. Implementar el proyecto. 4.1.1.8. Complementar con microonda el proyecto de FO para interconectarlos de forma inmediata con El Salvador y Costa Rica, garantizando un respaldo internacional y un peering CA.
4.2. Ampliar la cobertura de la conectividad a nivel nacional.	4.2.1. Establecer soluciones innovadoras a los problemas de conectividad de las zonas actualmente no atendidas o que son deficitarias (Zona Central y Costa Atlántica).	4.2.1.1. Construir mini redes locales inalámbricas (30 Km.) conectadas a POP. 4.2.1.2. Adecuar el Reglamento de Telecomunicaciones de acuerdo a las zonas del país. permitir en las zonas rurales las soluciones integradas de voz y datos, el acceso inalámbrico multipunto con cobertura amplia, TIC (teléfono) semi privado (compartido en las comarcas). 4.2.1.3. Investigar otras soluciones usadas en países que cuentan con la misma problemática. 4.2.1.4. Involucrar a las universidades en los proyectos que conllevan el desarrollo y conectividad de la red. 4.2.1.5. Buscar fuentes de financiamiento para los proyectos de conectividad. 4.2.1.6. Implementar los proyectos.
4.3. Ampliar los puntos de acceso público.	4.3.1. Promover el acceso a Internet a la población no atendida.	4.3.1.1. Habilitar telecentros para dar soporte al uso y al acceso a Internet. 4.3.1.2. Aprovechar la infraestructura existente a nivel municipal y del MECD y de los locales de los organismos públicos como puntos de acceso público. 4.3.1.3. Promover tarifas que faciliten la introducción y el incremento de Internet favoreciendo al mismo tiempo la competencia.

5. EL RETO EN EL CAMPO DEL SECTOR PRIVADO

¿Cómo aumentar la contribución del sector privado al desarrollo del país y cómo promover el óptimo uso y aprovechamiento de las TIC en las empresas y cómo promover el desarrollo del sector empresarial TIC?

Objetivos Estratégicos	Metas Estratégicas	Líneas de Acción
5.1. Aumentar la contribución del sector privado en el desarrollo del país.	5.1.1. Dar al sector privado una mayor participación en el desarrollo del país.	5.1.1.1. Obtener una mayor participación del sector privado en la definición de la Estrategia Nacional de Desarrollo. 5.1.1.2. Identificar conjuntamente con el Estado y la sociedad civil, las posibilidades de uso de las TIC en los programas de reducción de la pobreza y de crecimiento económico del país. 5.1.1.3. Obtener del gobierno una mayor participación del sector privado en los proyectos de cooperación e inversión que tengan componentes TIC. 5.1.1.4. Promover la cultura informática a todos los niveles. 5.1.1.5. Promover el aumento del número de usuarios de las TIC a través del aumento en la conectividad, la reducción de tarifas y el uso de mecanismos innovativos de conexión para llegar a la mayor parte de la población. 5.1.1.6. Promover la despolitización de las instituciones públicas vinculadas al desarrollo científico y tecnológico. 5.1.1.7. Aumentar el protagonismo e incidencia del sector privado en el CONICYT, INATEC y universidades.
5.2. Bajar los costos de acceso y utilización de la plataforma de información tecnológica.	5.2.1. Persuadir al gobierno central en un cambio radical donde demuestre su voluntad en su rol de facilitador.	5.2.1.1. Hacer que TELCOR imponga a ENTEL la facilitación al acceso a la infraestructura del SIGFA en igualdad de condiciones. 5.2.1.2. Lograr que el gobierno promueva el cable de conexión a ARCOS. 5.2.1.3. Lograr que ENTRESA dé acceso a utilizar las líneas de conexión eléctrica para la transmisión de datos. 5.2.1.4. Hacer que exista más transparencia con relación a las inversiones en curso o aprobadas por el gobierno, la cooperación internacional y financiera en el campo de las TIC, mediante la divulgación de los proyectos y el acceso a participar en el desarrollo de los mismos, sin interferencia ni discriminación. 5.2.1.5. Reenfocar a TELCOR a "tropicalizarse" en los cobros y uso de medios de comunicación con las prioridades del sector.

5.3. Promover y optimizar el uso de las TIC en las empresas del sector privado.	5.3.1. Mejorar el aprovechamiento de las TIC por la mediana y gran empresa.	5.3.1.1. Promover una reingeniería integral de las empresas y negocios usando los enfoques modernos de gestión y el óptimo uso de las TIC para crear organizaciones "flexibles" y rápidas en "aprender" y con alta competitividad. 5.3.1.2. Incorporar a las empresas la integración del manejo de proveedores y clientes (gestión de la cadena de suministros y distribución, ERP). 5.3.1.3. Fortalecer a los organismos gremiales para que brinden mejores servicios a sus miembros usando las TIC para la búsqueda del aumento de la competitividad, en particular a través del uso de las TIC. 5.3.1.4. Crear las condiciones apropiadas para el desarrollo del comercio electrónico (educar y fomentar el entendimiento del comercio electrónico, resolver problemas con los procesadores de tarjetas de crédito, crear central de registros, mejorar la capacidad de diseño de páginas web para comercio electrónico, impulsar el pago de los servicios a través de la red). 5.3.1.5. Promover la promulgación de la legislación requerida para un uso óptimo de las TIC en el sector (modificar Código de Comercio tomando en cuenta las TIC, Ley de Seguridad y Privacidad de las transacciones electrónicas y otras). 5.3.1.6. Promover el uso de software que vaya más allá de los sistemas tradicionales. 5.3.1.7. Influenciar a los organismos educativos (MECD, INATEC, universidades, centros privados de capacitación) para incorporar las TIC en sus programas, orientándolos a las aplicaciones prácticas y productivas dentro de las empresas. 5.3.1.8. Trabajar más de cerca con las universidades y el INATEC para tener incidencia en sus programas y obtener egresados de acuerdo a las necesidades de las empresas (crear comisiones mixtas, participar en consejos consultivos, promover las prácticas de los alumnos en las empresas, etc.) 5.3.1.9. Promover que ENTEL impulse el ADSL. 5.3.1.10. Fomentar EL uso del Data Mining.
	5.3.2. Promover el mayor aprovechamiento y uso de las TIC para la pequeña y microempresa (PYME).	5.3.2.1. Usar la radio y la televisión local como multiplicador. 5.3.2.2. Facilitar el acceso a las PYMEs a la TIC mediante el uso de las microfinancieras, de los centros de distribución y acopio, de los gremios y de los centros de INATEC como puntos de acceso TIC. 5.3.2.3. Promover la conformación de empresas y consultores para prestar servicios de desarrollo empresarial usando las TIC. 5.3.2.4. Vincular los programas de financiamiento a través de bonos (PROSEDE, PROEMPRESA) a los SDE que dan servicios TIC. 5.3.2.5. Promover el diseño de software local orientado a satisfacer las necesidades de control administrativo y de la producción y venta de las PYMEs. 5.3.2.6. Diseñar y ejecutar programas de capacitación para los dueños, directivos y trabajadores de las PYMEs sobre la potencialidad de las TIC y el uso de las mismas en las PYMEs.

5.4. Promover la creación de un cluster de las TIC.	5.4.1. Organizar la Comisión Cluster de las TIC.	5.4.1.1. Proponer a la Comisión Presidencial de Competitividad (CPC) que lidere la comisión cluster. 5.4.1.2. Determinar principales actores miembros de la comisión. 5.4.1.3. Identificar intereses comunes, aclarar y definir objetivos y beneficios concretos. 5.4.1.4. Elaborar plan de trabajo de acuerdo a los resultados del foro y los aportes de los miembros de la comisión.
	5.4.2. Implementar plan para la creación del cluster de las TIC.	5.4.2.1. Consultar y obtener consenso entre los actores sobre el plan. 5.4.2.2. Potenciar y obtener la voluntad política para implementar el plan. 5.4.2.3. Calendarizar actividades. 5.4.2.4. Identificar y priorizar proyectos que se derivan del plan. 5.4.2.5. Obtener financiamiento e implementar proyectos.
	5.4.3. Enfocar el trabajo del cluster TIC hacia el desarrollo de los sectores económicos priorizados dentro de la estrategia del gobierno.	5.4.3.1. Definir vínculos y colaboraciones entre el cluster TIC y los clusters sectoriales. 5.4.3.2. Establecer mecanismos de participación del cluster TIC en cada uno de los cluster sectoriales. 5.4.3.3. Orientar el plan de trabajo hacia las iniciativas de los cluster sectoriales. 5.4.3.4. Recopilar y compartir iniciativas de proyectos. 5.4.3.5. Apoyar el desarrollo de los componentes TIC en los proyectos.
	5.4.4. Promover la creación de empresas en TIC.	5.4.4.1. Promover foros para inversionistas extranjeros en tecnologías TIC. 5.4.4.2. Promover la radicación de empresas TIC en Nicaragua a través de tratamientos fiscales específicos para la creación e inversiones de empresas TIC y mediante de la provisión de infraestructura. 5.4.4.3. Vincular al cluster TIC con las universidades. 5.4.4.4. Identificar mercados para el cluster TIC. 5.4.4.5. Promover la creación de empresas que atiendan las necesidades detectadas. 5.4.4.6. Coordinar y articular al cluster TIC y a las empresas del sector privado con el sector público para promover la oferta de oportunidades empresariales, la creación de empresas de servicio TIC, la creación de vínculos entre los proyectos TIC del gobierno y las empresas del cluster TIC, así como para facilitar el apoyo de las instituciones y proyectos del Estado (CONICYT, INPYME, MIFIC, ProCompe, AIT) a las nuevas empresas y emprendedores. 5.4.4.7. Realizar estudios específicos del uso de las TIC en otros sectores: salud, transporte, comercio, medio ambiente y en los sectores primarios y secundarios no cubiertos por los clusters priorizados por el gobierno. 5.4.4.8. Implementar un programa de desarrollo de empresas TIC con base a los resultados de los estudios específicos.

6. EL RETO EN EL CAMPO DE LA SOCIEDAD CIVIL

¿Cómo aumentar la contribución y participación de la sociedad civil al desarrollo del país y cómo promover el óptimo uso y aprovechamiento de las TIC en los organismos representantes de la sociedad civil?

Objetivos Estratégicos	Metas Estratégicas	Líneas de Acción
6.1. Aumentar la contribución y participación de la sociedad civil en el desarrollo del país.	6.1.1. Dar a los organismos representantes de la sociedad civil una mayor participación en el desarrollo del país.	6.1.1.1. Lograr una mayor participación de la sociedad civil en la definición de la Estrategia Nacional de Desarrollo. 6.1.1.2. Identificar conjuntamente con el Estado y las empresas privadas, las posibilidades de uso de las TIC en los programas de reducción de la pobreza y de crecimiento económico del país. 6.1.1.3. Obtener del gobierno una mayor participación de la sociedad civil en los proyectos de cooperación e inversión que tengan componentes TIC. 6.1.1.4. Promover la cultura informática a todos los niveles. Identificar y capacitar a los agentes multiplicadores por sector y por comunidad para que fomenten el uso de la información contenida en la red. 6.1.1.5. Promover la despolitización de las instituciones públicas vinculadas al desarrollo científico y tecnológico. 6.1.1.6. Aumentar el protagonismo e incidencia de la sociedad civil en el CONICYT, INATEC y universidades.
6.2. Mejorar la calidad de los medios tecnológicos, aumentar el acceso a los mismos y el contenido de información.	6.2.1. Incrementar progresivamente el acceso a Internet de la población de los municipios del país.	6.2.1.1. Elaborar estrategias de desarrollo de los mecanismos de acceso. 6.2.1.2. Formular proyectos de conectividad y buscar financiamiento. 6.2.1.3. Implementar proyectos de conectividad de tal manera que en forma progresiva lleguen a todos los municipios del país.
6.3. Alcanzar un nivel de E-gestión que facilite la vida de la población.	6.3.1. Colocar las más importantes gestiones y trámites de la vida cotidiana, tanto en las instituciones del Estado como de la empresa privada "en línea".	6.3.1.1. Identificar los servicios que la población demanda más sistemáticamente y que puedan estar en línea. 6.3.1.2. Promover el desarrollo de soluciones técnicas para proporcionar estos servicios. 6.3.1.3. Promover el desarrollo de estudios de factibilidad técnica y económica e implementar las soluciones.
6.4. Promover y optimizar el uso de las TIC en las organizaciones representativas de la sociedad civil.	6.4.1. Mejorar el aprovechamiento de las TIC por las organizaciones de la sociedad civil.	6.4.1.1. Promover enfoques modernos de gestión y el óptimo uso de las TIC en las organizaciones de la sociedad civil. 6.4.1.2. Fortalecer la formación de consorcios de organizaciones de la sociedad civil con el propósito de aprovechar el uso de las TIC y la compartición de experiencias en este campo. 6.4.1.3. Promover el desarrollo de software que mejor se adecue a las necesidades de las organizaciones de la sociedad civil. 6.4.1.4. Identificar y buscar el financiamiento de proyectos de cooperación tendientes a mejorar el desempeño de las organizaciones de la sociedad civil a través de un mejor uso de las TIC en ella y para contribuir de una mejor manera al desarrollo del país, particularmente para reducir la brecha digital.

7. EL RETO EN EL CAMPO DEL FINANCIAMIENTO

¿Cómo mejorar u obtener el financiamiento para un mejor uso de las TIC en las empresas, así como para financiar las acciones de la Estrategia de Desarrollo de las TIC?

Objetivos Estratégicos	Metas Estratégicas	Líneas de Acción
7.1. Mejorar la capacidad de las empresas para la obtención de financiamiento para la introducción o desarrollo de la TIC en ellas.	7.1.1. Disponer de una base legal para garantizar financiamiento a bajo costo.	7.1.1.1. Consultar al sector para un proceso de diagnóstico y hacer una propuesta de ley a la Asamblea. 7.1.1.2. Creación de un fondo de garantía para financiar proyectos con contenidos TIC.
	7.1.2. Organizar el sector TIC para facilitar el acceso al financiamiento.	7.1.2.1. Foro de discusión para acercar las fuentes de financiamiento con los generadores de proyectos. 7.1.2.2. Buscar financiamiento en los bancos multilaterales o el IFC para lograr la conexión propia del país a ARCOS 1, contando con el aval del gobierno. 7.1.2.3. Aprovechar los recursos del Proyecto AIT para financiar soluciones innovativas usando las TIC orientadas a desarrollar a las PYMEs nicaragüenses.
7.2. Optimizar la asignación de recursos de la cooperación internacional de los proyectos en marcha con componentes TIC.	7.2.1. Divulgar los proyectos de cooperación en curso.	7.2.1.1. Identificar los proyectos en curso con componente TIC. 7.2.1.2. Colocar en una página web los documentos de proyectos con componente TIC. 7.2.1.3. Actualizar la página web con los nuevos proyectos de cooperación.
7.3. Financiar las acciones de la Estrategia de Desarrollo TIC.	7.3.1. Mejorar la coordinación entre los proyectos de cooperación y financiamiento con componente TIC.	7.3.1.1. Crear un foro de coordinación entre los proyectos con componente TIC. 7.3.1.2. Coordinar acciones e inversiones con la finalidad de evitar duplicaciones o redundancias. 7.3.1.3. Analizar en el foro los nuevos proyectos de cooperación con componente TIC que estén en vías de ser presentados o que hayan sido aprobados por la cooperación internacional o financiados por los bancos multilaterales. 7.3.1.4. Formular opiniones y propuestas con relación a los nuevos proyectos para optimizar el uso de los recursos de los mismos en lo que se refiere al componente TIC.
	7.3.2. Formular y buscar el financiamiento de proyectos que se deriven de la Estrategia de Desarrollo TIC.	7.3.2.1. Identificar en la Estrategia TIC proyectos susceptibles de ser financiados por la cooperación internacional y financiera. 7.3.2.2. Formular proyectos y presentarlos a la cooperación internacional y financiera con el aval del gobierno. 7.3.2.3. Conseguir la aprobación de proyectos prioritarios. 7.3.2.4. Implementar los proyectos.

ANEXO

CONSOLIDADO DE ACTORES CLAVES

CONSOLIDADO DE ACTORES CLAVES

Actores Claves	¿Qué esperamos o necesitamos de este actor?
Organismos de cooperación y donantes (PNUD, OEA, Bilaterales, ASDI, AID,, GTZ, etc.)	• Que amplíen su cooperación en el área de las TIC. • Más y mejor información sobre los proyectos para una mejor coordinación. • Poner los recursos financieros para la transferencia de tecnologías. • Financiamiento mejor enfocado. • No realizar más estudios. • Reenfocar sus asignaciones hacia los asuntos prioritarios. • Ordenamiento, profundización y continuidad de la colaboración. • Que no impongan programas “enlatados” y personal extranjero.
Organismos e instituciones internacionales de regulación (OCM, ITU, ICANN).	• Mayor involucramiento para articular prácticas nacionales con mejores prácticas internacionales para mejorar los servicios.
ONGs Internacionales	• Continuar, mantener e incrementar apoyo. • Que no compitan contra el sector privado. • Mayor articulación y desarrollo de propuestas sectoriales.
Sector Privado / Empresa privada (Banca, Consorcios, Corporaciones grandes).	• Mayor participación para aumentar la inversión. • Que se abran al uso de tecnología, se enfoquen en dar soluciones y que paren de lamentarse. • Que los directores de las empresas utilicen Data Mining para expandir la riqueza de la información. • Que los ejecutivos o mandos operativos en las empresas utilicen las herramientas e información más eficientemente. • Que los gerentes de informática sean líderes de desarrollo, no administradores. • Que las empresas aumenten la calidad en sus servicios y cobertura. • Promoción de la inversión utilizando recursos nacionales. • Fortalecimiento de asociaciones gremiales del sector privado con TIC.
Inversionistas (nacionales y extranjeros).	• Que promuevan más inversión y tecnología de acceso a la red. • Apoyo decidido a los proyectos de acceso a la red.
Gobierno (Poder Ejecutivo)	• Asegurar integración. • Apertura, apoyo, infraestructura (compartir inversiones). • Facilitar el acceso a los fondos. • Facilitar el acceso a la Internet. • Infraestructura en zonas remotas. • Tomar iniciativas en el desarrollo de infraestructura que generalmente es muy costosa. • Incentivos para inversiones privadas. • Facilitar la gestión de recursos financieros para el Plan Nacional de Desarrollo de las TICs. • Reducir el costo transaccional entre el Estado y el sector privado. • Despolitizar los nombramientos del personal directivo de las instituciones vinculadas a la C y T y a las TIC.
Asamblea Nacional (Poder Legislativo)	• Priorizar el desarrollo de las TIC en las Leyes promulgadas o por promulgar, incluyendo presupuesto. • Que hagan leyes que se cumplan pareja para todos. • Promover leyes que fomenten el desarrollo de las TIC. • Aprobar leyes que vayan en pro del desarrollo tecnológico del país.
Corte Suprema de Justicia (Poder Judicial)	• Que supervise su papel. • Que actúe apegado a estricto derecho y que cumpla y haga cumplir las leyes.

Alcaldías. Municipalidades.	• Más apoyo para acceder a la red. • Incorporar más desarrollo tecnológico en sus acciones. • Apoyo en los proyectos de impacto. • Conocer los beneficios del acceso. • Tomar el liderazgo y una participación más activa en el acceso a red.
AMUNIC	• Apoyo en la definición de directrices de desarrollo.
ENITEL y otras empresas de comunicaciones	• Ofrecer mayor cobertura a menor costo. • Que desarrollen accesos de alta velocidad a un precio justo y que no bloqueen las interconexiones.
Entes reguladores (TELCOR, INE, CNE).	• Desarrollar un marco regulatorio moderno y divulgarlo ampliamente. • Que no obstruyan el desarrollo y que sean facilitadores. • Reglamentar el mercado de telecomunicaciones y facilitar el desarrollo del sector. • Incidir sobre las conductas y estructuras en el mercado que permitan el desarrollo de las TIC.
ISP's	• Mayor cobertura y mejor servicio. • Aumentar la calidad en sus servicios, cobertura y bajar precios.
Carriers Nacionales	• Mejores niveles de servicio. • Mejor coordinación de oferta y currículo.
Carriers Internacionales	• Mejores precios, condiciones de Leasing.
Proveedores de Servicios.	• Mejor ancho de banda a mejores precios. • Mejor servicio y trato al cliente. • Más cobertura, multiservicios. • Que los distribuidores de software provean software tropicalizados y ejecutables. • Que los distribuidores de hardware profesionalicen su infraestructura, eduquen correctamente a su fuerza laboral. • Que los servicios que se prestan sean difundidos y de calidad mundial. • Que se incremente la investigación y el desarrollo. • Que los implantadores usen métodos estándares de conversión. • Que evolucionen y se profesionalicen los proveedores de servicios TIC. • Política integral para el desarrollo de las TIC.
Vicepresidencia, CONPES, CONICYT, UCRESEP.	• Fomentar y promover el uso de TIC para mejorar la eficiencia del Estado. • Normalizar los trámites y servicios de gobierno. • Definir, implementar y promover la estrategia TIC. • Promover y formular anteproyectos de ley en pro del desarrollo tecnológico sostenible del país. • Promover el cambio de cultura orientando el cambio tecnológico. • Más respaldo a las iniciativas de políticas TIC.
Institutos Técnicos.	• Que mejoren su calidad.
Colegios privados y públicos.	• Crear una cultura tecnológica en los alumnos.
Instituto Nacional Tecnológico (INATEC).	• Incrementar oferta de técnicos especializados en TIC. • Recalificar a los recursos humanos de nivel técnico y administrativo. • Devolver al sector privado su contribución del 2%.

Actores Claves	¿Qué esperamos o necesitamos de este actor?
Universidades públicas y privadas / Instituciones de educación.	• Rediseñar programas para adaptarlos al mercado TIC. • Tomar un papel más activo e involucrarse más en el desarrollo de las TIC. • Invertir un porcentaje de su presupuesto en el desarrollo de las TIC. • Desarrollar más proyectos de Internet. • Fomentar una cultura informática a través de integrar las TIC en los currículos académicos, recalificación del personal, formación de profesionales en concordancia con el mercado laboral y la integración con la educación básica. • Concentrarse en la educación de los jóvenes. • Determinar las necesidades de TIC en sus programas de formación. • Facilitar el acceso de medios TTIC a los docentes. • Generar tecnología TIC.
Cibercafés / Telecentros y Centros de Capacitación.	• Reorientar parte de sus actividades para favorecer los programas educativos.
Ministerio de Educación Pública y Deportes (MECD).	• Ejercer efectivamente el liderazgo y la rectoría en el desarrollo del uso de las TIC a través de impulsar la reforma educativa, el equipamiento de centros escolares y el entrenamiento de sus recursos humanos. • Participar en la formulación de propuestas sobre las TIC en la educación. • Fortalecer la incidencia en la definición de políticas y estrategias de fomento TIC. • Crear programas de alfabetización e incorporación de las TIC. • Ampliar la visión, promover y mejorar la formación en el uso de las TIC.
Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP).	• Asignar fondos a instituciones para financiar proyectos TIC. • Procurar que el SIGFA funcione a plenitud.
Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC).	• Fomentar el uso de la tecnología para mejorar la competitividad y el clima de negocios.
Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREX).	• Conseguir recursos de cooperación externa para los proyectos TIC.
Dirección General de Aduanas.	• Que supervisen correctamente las importaciones y sus rubros y simplifiquen las exportaciones.
Fabricantes internacionales.	• Que den mayor apoyo a educar a los proveedores locales. • Que se alineen con las necesidades reales y que evolucionen.
Empresas calificadoras de calidad.	• Que sean parte de la solución y no parte del problema.
AGRO-PYMES, MIPYMES.	• Asociarse, juntarse para aprovechar mejor las TIC.
Banca comercial nacional.	• Que den acceso más fácil, costo razonable y sean justos con el capital de respaldo. • Prioricen las empresas TIC. • Que se involucren.
Microfinancieras.	• Que se elimine la usura. • Financiamiento de las PYMES y proyectos de desarrollo “sostenible”. • Que sean más justas.
Fondo de Crédito Rural.	• Financiamiento a las Agro-PYMES.
Medios de Comunicación.	• Mayor involucramiento con las TIC.
SNIP	• Priorizar las inversiones públicas en TIC.
Organizaciones gremiales.	• Que promuevan el desarrollo, no se engorden con el poder, que hagan más análisis, den soluciones y no quejas.

Actores Claves	¿Qué esperamos o necesitamos de este actor?
-----------------------	--

Sociedad Civil.	• Colaborar y aportar. • Generar demanda de financiamientos para proyectos TIC. • Incluir dentro de sus prioridades el TIC para el desarrollo.
Coordinadora Civil.	• Desarrollar una estrategia gerencial que permita reducir costos en los servicios.
Organizaciones comunitarias.	• Promover la participación proactiva de la población en la implementación y uso de las TIC.
Consumidores.	• Que exijan y apoyen a los empresarios nacionales.

ANEXO

**CONSOLIDADO DE
FORTALEZAS, DEBILIDADES,
OPORTUNIDADES Y
AMENAZAS** (transcripción de los
resultados del Foro, sujeta a discusión y
depuración)

CONSOLIDADO - FORTALEZAS INTERNAS

Fortaleza	Descripción	¿Qué podemos hacer para aprovechar al máximo esta fortaleza?
Recursos humanos calificados y con creatividad.	- Nicaragua cuenta con recursos calificados y bien entrenados. - El Nicaragüense es muy creativo.	- Fomentar la docencia y la transferencia del conocimiento a través de incentivos fiscales. - Facilitar acceso a la tecnología y brindar mayor capacitación.
Deseo de tecnificar el país	Todos los actores nacionales tienen conciencia de la necesidad de desarrollar las TIC en Nicaragua de una forma participativa.	Desarrollar una visión de nación que promueva la competitividad de Nicaragua fundamentado en el uso racional y estratégico de la TIC
Convenios de cooperación externa.	- Los cooperantes y organismos financiadores, tanto bilaterales como multilaterales tiene conciencia de la importancia e impacto que la TIC tiene para el desarrollo humano, económico y social de Nicaragua. - Disponibilidad de financiamiento para los proyectos	- Impulsar de una forma mas proactiva acciones coordinadas en la implantación de tecnologías que nos darán la ventaja competitiva. - Aprovechamiento máximo, eficaz y transparente de los recursos.
Gobierno conciente de la importancia TIC e interesado en impulsar iniciativas dirigidas al desarrollo de las TICs.	- Gobierno con conciencia de la importancia de la TIC en Nicaragua e involucrado en el desarrollo de una estrategia nacional. - Se cuenta con el respaldo del gobierno que es el generador de políticas para impulsar el desarrollo de las TIC en el país.	- Los Proyectos del gobierno sobre TIC debieran de ser mejor coordinados para conseguir economías de escala que maximicen el impacto y que reduzcan las necesidades de efectivo para realizar inversiones estratégicas. - Involucrar al gobierno en la formulación y elaboración de proyectos TIC.
- Clara definición de los niveles de educación en cuanto al ámbito de acción. - Los egresados de carreras relacionadas con las TIC tienen un buen nivel de calificación.		- Proyectar las necesidades de desarrollo de las TIC para ser más eficientes en las soluciones. - Promover el desarrollo de las TIC a nivel de las empresas y entidades gubernamentales
- Gerencia generalista. - Fácil convencimiento de ejecutivos empresariales.	30.	
- Empresas familiares. - Acciones disciplinadas, producto del verticalismo por ser empresas familiares.	31.	

Participación Ciudadana - Existencia de Redes - Iniciativas locales - Capacidad de incidencia - Experiencia en procesos de dialogo social - Interés comunitario - Disponibilidad para hacer que el sistema funcione. - Voluntad de ser parte del cambio.	Las organizaciones de la sociedad civil desde finales de los 80 han desarrollado diversos procesos de articulación de capacidades e intereses en función de las metas de desarrollo socioeconómico de las comunidades. Se cuenta con una gran diversidad de procesos de dialogo y concertación social cuyo trabajo ha significado el desarrollo de propuestas alternativas, basadas en la capacidad técnica acumulada.	- Integrar a la Sociedad Civil y Garantizar la inclusión de la propuesta en la estrategia - Apoyar los procesos de Consulta Sectoriales - Definición de las prioridades territoriales para el desarrollo de iniciativas de <u>inclusión digital</u> (consideración de los sectores de los menos favorecidos).
Gestión de Conocimiento - Conocimiento de la Realidad - Desarrollo de Contenidos - Metodologías Verificadas - Capital Social	Parte del trabajo se ha centrado en el desarrollo de contenidos a través de metodologías probadas en el acompañamiento a las comunidades beneficiarias.	Adoptar una Estrategia Nacional que permita la organización, consolidación y democratización de la información y los trabajos de investigación
Capacidad Institucional - Experiencia Institucional - Capacidad Administrativa - Estrategias claras de articulación - Capacidad para el desarrollo de propuestas - Recursos Humanos Capacitados	Esto ha redundado en el fortalecimiento de la capacidad de gestión, administración, articulación y fortalecimiento del capital humano.	Re-Enfocar el proceso de desarrollo de las TIC hacia "TIC's para el desarrollo".
Experiencia en administración de fondos.	Existe experiencia en la planificación y administración de fondos	- Transparencia en el manejo de fondos - Cooperación entre proyectos
Programas de TIC.	Experiencia en ejecución de programas de TICs.	Sistematizar conocimientos, expandirlos y divulgarlos
Modernidad tecnológica.	32. La modernización en el área de telecomunicaciones	Mayor divulgación de los estándares tecnológicos, para evitar el uso ineficiente de equipos y sistemas. Inteligencia competitiva
Ser parte del gobierno de Internet, bajo un esquema democrático y multilateral.	El pertenecer al gobierno de Internet garantiza la participación en la toma de decisiones sobre el uso de este medio garantizando la libertad en su uso.	Garantizar la presencia de Nicaragua en Internet en forma democrática.
Existe un marco legal general.	Se dispone de leyes generales que a la fecha han permitido, mediante su aplicación, adecuarlas al desarrollo de las TIC y son el punto de partida para la elaboración de nuevas leyes que soporten la realidad tecnológica actual.	Identificar los aspectos contenidos en el marco legal que permiten la creación de normas específicas que garanticen la seguridad jurídica para el desarrollo de las TICs.

Existen los organismos encargados de formular, aprobar y aplicar las leyes.	Nicaragua cuenta con organismos que generan regulaciones, soportando las leyes creadas. Adecuando el contexto de las mismas a la realidad actual	Definir regulaciones que cubran las deficiencias que actualmente existen en las leyes.
Infraestructura creciente.	33. La infraestructura en telecomunicaciones está creciendo	Aprovechar las capacidades instaladas de forma eficiente y ordenada.
Competencia.	34. Servicio en libre competencia	Garantizar el mantenimiento de una libre y sana competencia
Existen entidades reguladoras nacionales independientes de los prestadores de servicios.	Los entes reguladores no dependen de ninguno de los proveedores de servicios por lo que están en capacidad de trabajar sin compromisos adquiridos	Aprovechar que no existen coyunturas con los prestadores de servicio para establecer regulaciones independientes de los intereses particulares y velar por el bienestar público.
Posición Geográfica del país.	Ubicada en el Centro de Centroamérica por donde pasan muchos cables submarinos, etc.	Aprovechar las oportunidades que de este hecho se presenten en futuro

-

CONSOLIDADO – DEBILIDADES INTERNAS

Debilidad	Descripción	¿Qué podemos hacer para reducir o eliminar esta debilidad?
Pobreza.	Usuario con bajo poder adquisitivo	Crear riqueza fomentando el empleo y la creación nuevas fuentes de trabajo.
Servicios sin valor agregado.	Falta de mayor contenido y valor agregado de los servicios de acceso (Ej. Pago de impuestos, e-government, B2B, B2C, e-commerce, etc.)	Apoyar los proyectos que sigan esta finalidad.
Temor de inversión de empresas locales.	Falta de capacidad para presentar proyectos	Las empresas locales deben de presentar proyectos capaces de rendir un retorno aceptable sobre la inversión.
• Dificultad de acceso a préstamos. • Escasez de recursos financieros. • Poca capacidad financiera. • Poco acceso a los recursos.	Muchas trabas de la banca comercial y del la SIB	Fomentar los proyectos de inversión en TIC
• Gobierno no proactivo. • Falta de institucionalidad gubernamental.	• Falta de estabilidad en la políticas tributarias • Falta de estímulo en la inversión para la introducción y desarrollo de tecnologías de comunicación • Falta de la formulación de políticas y normas para facilitar e incentivar el desarrollo tecnológico. • Falta de una entidad estatal encargada de coordinar los proyectos tecnológicos del estado. • Falta de planes de sostenibilidad de la infraestructura tecnológica ya instalada y de proyectos futuros	• Dar incentivos fiscales a los empresarios que promuevan el uso de la tecnología. • Un gobierno que busque prospectos para la inversión en tecnología que apoye en la venta del país • Formular las políticas y las normas adecuadas que faciliten y promuevan el uso de la TIC para que Nicaragua tenga una ventaja comparativa con el resto de los países centroamericanos. • Crear la Secretaría de Tecnología de Información y comunicaciones • Crear políticas, normas y leyes que den un marco regulatorio y legal para la búsqueda de la sostenibilidad de proyectos TIC
Falta de coordinación entre los actores internos.	Proyectos no son informados a los actores y se crean redundancias en la inversión	Mayor coordinación
Falta de acceso	• No hay acceso a las dos entradas de cables ópticos ubicadas en el Atlántico. • Falta de mayor explotación de la infraestructura de comunicaciones del SIGFA	Apoyar los proyectos de acceso

Liderazgo ● Falta de Liderazgo ● Desarticulación de la agenda sectorial ● Falta de coordinación entre el sector ● Poco Acceso Comunitario ● Falta de Sensibilización ● Falta de Consenso y Comunicación ● Poca capacidad de información y de divulgación, nadie sabe lo que pasa y hace la empresa privada	Falta de coordinación y pobre incentivo a la participación masiva a los diferentes proyectos tecnológicos.	Incentivar el trabajo en equipo y crear una disciplina de comunicación entre los diferentes sectores.
Equipamiento ● Equipamiento a TIC ● Bajo nivel de acceso a los Servicios TIC Básicos. ● Falta de acceso a bancos de información.	Actualmente faltan metas y liderazgo en la creación de acceso universal en relación a las TIC.	Establecer estándares adecuados y garantizar su cumplimiento.
Educación ● Alto Índice de Analfabetismo ● Poca Integración en la formación teórica practica (Educación en General) ● Poca capacitación por parte del sistema educativo a los docentes ● Falta de cultura informática.	● La falta de políticas educativas adecuadas no ha permitido el desarrollo local en términos de acceso a la información y elevar los niveles académicos de la población. ● Alto nivel de analfabetismo nacional	● Promover programas de capacitación que contribuyan a los procesos de desarrollo local y la articulación de los conocimientos locales. ● Establecer vínculos entre los diferentes eslabones del sistema educativo, tanto horizontales como verticales, mediante convenios de cooperación interinstitucional. ● Apoyar todas aquellas iniciativas que fomenten el desarrollo del conocimiento de la sociedad y que le de mas posibilidades de acceso a la tecnología.
Recursos ● Pocos Recursos Financieros ● Dificultad para retener personal capacitado ● Alta Dependencia del Financiamiento ● Falta de Financiamiento ● Pocos recursos orientados al desarrollo tecnológicos ● Bajo Nivel de Poder Adquisitivo	El pobre nivel de desarrollo del país genera una falta de recursos tanto físicos como financieros que mantiene un alto nivel de dependencia de la ayuda internacional.	* Desarrollar y gestionar proyectos comunitarios que tengan un perfil de autosostenibilidad.
Concentración geográfica nacional.		
Capacidad adquisitiva (PIB per cápita).	Capacidad adquisitiva de los ciudadanos muy baja	

• Falta de coordinación con las Universidades. • Educación superior de sincronizada con el mercado. • Poco valor de la educación como inversión para mayor beneficio. • Nivel académico técnico escaso.		
Falta plan de desarrollo de las TIC.	No existe un plan nacional para el desarrollo estratégico de las tic y baja prioridad del gobierno para conseguir recursos para este fin.	Elaborar un plan estratégico nacional de las tic que involucre a todos los actores.
Desorganización del sector TIC para acceder al fuente de financiamiento.	Cada actor accese individualmente a la fuente de financiamiento.	Organizar a los actores para disminuir esta debilidad.
Baja difusión de las TIC.	Poca divulgación de la aplicación de las TIC.	Una campana de divulgación y un programa nacional de uso de las TIC.
Duplicidad en financiamiento de proyectos similares.	Hay diferentes cooperantes para un mismo proyecto.	Mayor coordinación entre cooperantes y beneficiarios.
Estructuras burocráticas en las organizaciones.	Procesos lentos en la gestión.	Mejorar la estructura de organización y capacitación de los funcionarios.
Competencia desleal.	No se puede competir con proyectos subsidiados.	Planificar los proyectos subsidiados a objetivos diferentes a los del sector privado.
Falta de una política de seguimiento en los servicios educativos.	Falta de políticas de regulación en los servicios.	Crear una política regulatoria.

Programa nacional de alfabetización y concientización del uso de las TIC.		
No hay proyectos con visión clara en las PYMEs.	No hay visión de desarrollo autosostenible.	Que dentro de los componentes de los proyectos se incluya la sostenibilidad.
Retraso tecnológico.		
Celos institucionales.		
El marco legal no se encuentra sustancialmente adecuado para responder a las necesidades de desarrollo de las TICs.		
No existen mecanismos efectivos de articulación de las iniciativas de desarrollo de las TICs, que garanticen coherencia y eviten la duplicidad de esfuerzos.		
Desconfianza en los mecanismos de control y regulación.		
Falta de reglamentación que garantice la divulgación de Información de Interés Público y establezca los mecanismos respectivos.		
Inseguridad Jurídica.		
Dispersión de esfuerzos en iniciativas sobre TIC		
Falta de sostenibilidad de los proyectos TIC		
Falta de involucramiento en el desarrollo de las TIC		
Alta rotación de personal de dirección		
Falta de ley de carrera administrativa		
Falta de pertinencia entre oferta y demanda laboral		
Poca visión gerencial y corto placista		
Uso ineficiente de recursos existentes		
Resistencia a ser controlados		
Estilo de administración patriarcal y centralista		
Gueguensismo (Poca seriedad)		
Crecimiento natural no planificado		
Cambios de las reglas de juego		
Solo criticamos y no enfrentamos formalmente los reclamos o derechos		
Temor al cambio (en las empresas)		
Enfoque errado sobre el uso y aprovechamiento de la tecnología		
Obsolescencia en infraestructura productiva		

CONSOLIDADO – OPORTUNIDADES EXTERNAS

Oportunidad	Descripción	¿Qué podemos hacer para aprovechar al máximo esta oportunidad?
Cables ópticos submarinos ya aterrizados en el Atlántico.	Existe la infraestructura para lograr la conectividad a altas velocidades al Internet en la costa atlántica de Nicaragua	Promover, apoyar y financiar los proyectos que busque la conexión con los cables submarinos
• Demanda de TIC insatisfecha y en vías de crecimiento. • Demanda creciente de servicios. • Poca competencia con demanda creciente	• A pesar de haber mas de 100,000 usuarios de Internet en el país, aun la demanda por servicios está en crecimiento. • Se creo la necesidad de tic's del país , como apoyo al crecimiento económico social dando pie a muchos nuevos planteamientos y metas.	• Desarrollar mas servicios y mas oferta a precios accesibles • Comparar todos los estudios de necesidades realizadas evaluando las inversiones actuales y orientando los esfuerzo en los sectores no cubiertos, o diseminados proyectándolos dentro de un programa marco de estrategia TIC's nacional.
Globalización.	La globalización nos permitirá establecer vínculos comerciales y profesionales con el resto del mundo dando como resultado que nuestros productos y servicios compitan el mercado global.	Desarrollar el e-Business
Red Multiservicio	Hay una gran demanda por la transmisión de datos portando voz y video para bajar los costos asociados a la implantación de soluciones de tecnología	Desarrollar el multiservicio y capacitar a los empresarios en los beneficios de su uso.
Infraestructura de comunicaciones del SIGFA	El anillo de F.O. que cubre el casco urbano de Managua tiene una capacidad para transportar hasta 155 Mbps y la infraestructura necesaria para la implantación del DSL comercialmente.	Solicitarle al gobierno la entrega de la infraestructura del SIGFA a la empresa privada.
Proyecto ENTRESA	La empresa que amplía la infraestructura de conexión eléctrica piensa llevar cables de alta tensión a varios lugares del país. Estos cables tienen Fibra Óptica que pueden ser utilizados como medio de transporte de datos a alta velocidad.	Apoyar el proyecto de ENTRESA para el tiraje del cable con fibra, pero que se le rente la fibra oscura a la empresa privada para que ENTRESA no se convierta en una empresa gubernamental que compita con la empresa privada, sino que sirva como facilitador de la implantación TIC.
• Aumento en el Acceso • Acceso a la Información • Ampliación de la Cobertura de Servicios • Mejora en la Calidad del Servicio • Comunitarios accedan a TIC	En la actualidad existe disponibilidad de acceso que puede permitir alcanzar la diversidad de información usando los medios tecnológicos existentes.	• Sostenibilidad de los esfuerzos. • Promoción del uso tecnológico (a través de guías, facilitadores, etc.) • Continuar la tendencia.

Interés Público Creciente.	Existe una percepción de que la ciudadanía, sobre todo la población joven, está demandando cada vez más los servicios de acceso a las TIC.	Mejorar la calidad de cobertura de las TIC y promover el uso como una herramienta para el desarrollo local.
- Infraestructura Estatal Actual desaprovechada. - Inventario ocioso de infraestructura. - Infraestructura subutilizada.	Existe la infraestructura de telecomunicaciones en la entidad gubernamental (ancho de banda y equipos de comunicaciones) la cual está mayormente subutilizada.	* Desarrollar planes de máximo aprovechamiento (Interconectividad, reciclaje y reubicación de equipos, desarrollo de Sistemas de Información)
- Presencia de ayuda financiera. - Disposición de apoyo internacional. - Inversión Extranjera *(Costa Rica) - Acceso a recursos financieros del Capital Externo.	Se cuenta con apoyo financiero de agentes externos, su ejecución hasta la fecha facilita su mantenimiento y ampliación.	Fortalecer el cumplimiento de los proyectos actuales para mantener la confianza de los organismos actuales, formular nuevos proyecto que unifiquen las iniciativas de todos los sectores involucrados.
- Uso de tecnología de punta agiliza salto tecnológico. - Rápido salto tecnológico.	Acceso a nuevas tic's motivadas por la creciente inversión de la empresa privada y la gestión gubernamental.	Analizar los medios con que se cuentan, escogiendo aquellos que son idóneos para los proyectos o iniciativas planteadas, incentivando a quienes lo promuevan o desarrollen a fin de asegurar su establecimiento.
Expansión de las TIC a otras regiones del país.	Existen proyectos de llevar componentes tic's al sector no cubierto del país, tanto de la empresa privada como el gobierno.	Unificar las iniciativas de los sectores afines distribuyendo los proyectos en distintas áreas del país, para ampliar el aspecto de cobertura.
- Multilaterales priorizan TLC. - Tratados de Libre Comercio	- Los bancos multilaterales, organismo de financiamiento internacional y cooperación tienen énfasis en proyectos de implementación de TIC's. - Nicaragua participa en varios tratados de libre comercio, mediante los cuales empresas extranjeras y nacionales desarrollaran la infraestructura del país.	- Explotar las tendencias ubicando en un lugar preferencial estas iniciativas, mostrando un mayor interés en su implementación como apoyo al esfuerzo de mejoramiento del status del país. - Asimilar los conocimientos de otros país para mejorar las condiciones tanto en el ámbito comercial como académico en el desarrollo de las TIC
- Voluntad política para el desarrollo de la tecnología. - Voluntad de actores para articularse (asociatividad).		

Existen experiencias, normas y estándares internacionales, que han sido aplicados para el desarrollo de las TIC's.	Se cuenta con experiencias probados que mediante el derecho comparado permitirán establecer en un tiempo reducido normas y estándares probados.	Trabajar sobre la base de leyes existentes y probadas para generar resultados en menor tiempo, adecuadas a la realidad del país.
Integración regional.	Contar con insumos adicionales a los ya existentes en el país, además de estar en capacidad de acceso a nuevos mercados en condiciones de equidad, y bajo patrones de competitividad comercial.	Exportar los conocimientos del personal del país a la región, además de aumentar el mercado.
- Repensar la estructura empresarial - Cambiando a la gente, se pueden cambiar a las empresas		
- Existen información y estudios elaborados en Nicaragua. - Aprovechamiento del uso de la información		
- Apoyo del gobierno a las iniciativas TIC. - Realización de foros para desarrollo de las TIC. - Fe por reconstruir Nicaragua		
Disponibilidad de acceso inmediato a redes primarias de comunicación.		
Poca tecnología con conversión económica (Industria en etapa de desarrollo)		
Educación para transformarse		
Poco RRHH calificado		
Exilio Nicaragüense		
Unificación de la cadena de valor		
Mercado poco atomizado y en vías de desarrollo		

CONSOLIDADO – AMENAZAS EXTERNAS

Amenaza	Descripción	¿Qué podemos hacer para reducir o eliminar esta amenaza?
Altos costos de acceso nacional e internacional.	Los costos de acceso tanto nacional como internacional son altos, reduciendo así la demanda por estos servicios.	Negociar como país el acceso a la red. Las asociaciones de Internet deberán de trabajar conjuntamente en esto para incidir en la reducción de tarifas.
Monopolización del mercado de servicios de acceso internacional.	Deregularizar y dar mas licencias de acceso internacional.	Fomentar la inversión para que empresas en el ramo tengan mayor oportunidad de competir por el mercado nacional.
• Celos Profesionales. • Celos Comerciales		• Crear las bases para no temer el desarrollo de la riqueza. • Educar a Cooperar y Competir.
Clase Política		Elección Uninominal, que tengan que responder a sus electores
La Justicia, igual para todos		Selección de jueces a base de elección por los ciudadano.
Cambios constantes de reglas del juego		Convencer que la inversión seria solo viene con garantía de estabilidad legal.
• Falta de Acción para enfoque empresarial. • Falta de Soporte de Proveedores Externos		• Convencer la importancia de aprovechar los medios y capacitaciones para apoyar a la transformación del sector. • Unir las necesidades par demostrar el potencial real
Art. 45 del código del trabajo, Fomenta rotación de personal		Que solo si el empleado es retirado tiene derecho a la antigüedad, pero si el renuncia pierde su derecho.
Factores Políticos • Marco Regulatorio Desfavorable • Situación Política Inestable	Por las acciones del gobierno sin considerar el impacto negativo que pueda tener en las TIC, por el predominio de los intereses político sobre el interés público.	Hacer revisión previa y los ajustes necesarios antes de establecer las regulaciones (financieras, educativas, telecomunicaciones, etc.) y establecer un marco legal que impida el retroceso en los esfuerzos.
Factores Económicas • Incremento Costos por la situación económica del país.	Inciden Factores internos y externos que afectan las estructuras de costos debido a la fragilidad económica nacional.	Fomentar políticas de desarrollo y aprovechamiento de fuentes de energía renovables, usos de tecnologías baratas y ecológicas
Tratado de Libre Comercio	TLC con EE.UU. México	Ley que regule el dumping de transnacional.

Desarrollo de competencia en TIC de países vecinos.	Grandes inversiones en infraestructura, conexión a cable submarino.	Hacer fuertes inversiones en el sector TLC en infraestructura y conectividad.
Manejo inadecuado del TLC.		Aumentando participación de sectores.
Rápida obsolescencia de la tecnología.		Racionalización y provisión de tecnología.
Intereses políticos.		Mayor participación, mayor transparencia (medios TIC), hacer mas lobby.
• Que las iniciativas impulsadas por el sector público no cuenten con el debido consenso de todos los sectores involucrados. • Falta de asociatividad.	El desarrollar iniciativas en forma unilateral no genera resultados que contribuyan con el desarrollo de las TIC, ya que estas implican dependencias directas e indirectas con todos los involucrados.	• Divulgar las ventajas de trabajar en cooperación para obtener los máximos resultados. Promover la realización de foros, congresos y actividades multisectoriales vinculantes. • Fortalecimiento inst. creando asociaciones mas sólidas y estables.
Aprobación de leyes que pudiesen atentar contra la independencia de las Entidades Reguladoras y contra la Libre Competencia.	Existen iniciativas que crearan dependencia directa de los entes reguladoras a poderes del estado que no permitirán la libre competencia.	Elaborar propuestas de ley que garanticen la independencia de los entes regulares, sensibilizando a los actores de su importancia en el tanto no se politicen.
Conflictos de intereses entre los distintos actores involucrados en el manejo de proyectos de cooperación.	Existen intereses particulares en los proyectos de cooperación que obstaculizan el aprovechar los recursos disponibles.	Divulgar las ventajas multilaterales de trabajar en conjunto para aprovechar los recursos disponibles.
Efectos de la HIPC en el corto plazo.	No se han establecido las condiciones que promuevan la inversión nacional y extranjera en forma transparente y rentable.	Crear el marco legal que garantice la participación transparente de los inversionistas en el desarrollo de la TIC
Falta de políticas que incentiven la inversión y mejoren los niveles de competitividad del país.		
Falta de estrategia nacional de desarrollo.		
La no inclusión en la iniciativa HIPIC		