

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO "CARLOS FONSECA AMADOR"
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA
EN ECONOMÍA**

Tema: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

**SUBTEMA:
CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015**

**Elaborado por:
Bra. Nubia Salvadora Palacios López
Br. Nelson Adonis Mairena**

Tutor: Msc. Orlando Antonio Zelaya Martínez

Managua, 26 de enero del 2017



DEDICATORIA

Al culminar mi trabajo de investigación para optar al título de Economía, dedico este logro a Dios nuestro señor que nos regala la vida, nos da la oportunidad de elegir nuestras acciones para bien o para mal, depende de nosotros valorar las oportunidades de ser mejor persona y profesionales.

A mis padres que de alguna manera fueron instrumentos para venir a la vida, a mi familia, a mi hija y esposo que han estado conmigo en las buenas y en las malas apoyándome para seguir adelante hasta que Dios nos preste la vida.

A mi persona que con esmero perseveraré hasta lograr mi meta de vida, con el compromiso de seguir esforzándome para fortalecer mis conocimientos y ponerlos en práctica.

Bra. Nubia Salvadora Palacios López.



AGRADECIMIENTO

Agradezco al Padre Celestial que puso en mi camino a buenas personas que contribuyeron a mi formación profesional, a todo el personal del Departamento de Ciencias Económicas y sus Docentes quienes fueron parte de mi transición personal y profesional.

A mi tutor Msc. Orlando Antonio Zelaya Martínez, quien con mucha paciencia nos apoyó en la revisión de este trabajo para nuestra titulación.

Agradezco a todas las personas que nos facilitaron información para la realización de esta obra.

Bra. Nubia Salvadora Palacios López.



DEDICATORIA

Al culminar mi trabajo de graduación me siento orgulloso porque ha sido un logro en mi vida debido a mucho empeño tanto personal como profesional.

Dedico este trabajo primeramente a Dios quien me ha regalado la vida y permitirme llegar donde estoy, por ser el guía y darme sabiduría, fortaleza y paciencia, por su inmenso amor y misericordia por ayudarme a traspasar obstáculos, dificultades y no desmayar. A mi esposa que ha estado conmigo en las buenas y en las malas.

A mis estimados padres que con su amor, apoyo moral y espiritual me impulsaron a seguir en este arduo camino para lograr culminar mis estudios.

A mis amados hijos quien son motivos de orgullo e inspiración.

A mi persona que con mucho esfuerzo, desvelo y dedicación he culminado mi carrera universitaria.

Br. Nelson Adonis Mairena



AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios, por haberme permitido llegar a esta etapa de mi vida, como es la coronación de mis estudios.

Al departamento de economía y sus docentes por transmitirme sus conocimientos ya que sin su ayuda no hubiera sido posible la culminación de esta obra.

Agradezco de forma especial a mi tutor Msc. Orlando Antonio Zelaya Martínez, por su apoyo incondicional y valiosa cooperación en la conducción y revisión del presente documento, puesto que sin su dirección hoy no tendría este triunfo.

Br. Nelson Adonis Mairena.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

ENERO, 2017

INTRODUCCION.....	8
CAPITULO I. ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS	10
1.1 Planteamiento del problema	10
1.1.1 Formulación del problema.....	11
1.1.2 Sistematización del problema.....	11
1.2 Justificación e importancia de la investigación	11
1.3 Objetivos de la investigación	12
1.3.1 Objetivo general.....	12
1.3.2 Objetivos específicos	12
1.4 Marco Teórico Conceptual.....	13
1.4.1 Antecedentes	16
1.4.2 Bases teórico científicas.....	18
1.5 Formulación de hipótesis.....	21
1.6 Variables en la investigación	21
1.7 Aspectos metodológicos.....	21
1.7.1 Tipo de estudio y método de investigación	22
1.7.2 Técnicas y procedimientos para la recopilación de información.....	22
1.7.3 Tratamiento de la información	23
CAPITULO II. ENTORNO ECONOMICO DEL DEPARTAMENTO DE CARAZO.....	24
2.1 Entorno económico del departamento de Carazo	25
2.2 Políticas educativas del gobierno dirigidas a las educación técnica	26
2.3 Oferta académica en la educación técnica del departamento de Carazo	29
2.3.1 Acciones del centro	32
CAPITULO III. PERSPECTIVAS DE CREACIÓN DE EMPLEOS A TÉCNICOS EGRESADOS DEL CENTRO TECNOLÓGICO DE CARAZO.....	33
3.1 Demanda de preparación técnica del departamento de Carazo.....	33
3.2 Lineamiento y Estrategias de educación técnica del INATEC	34
3.3 Formas de fomentar empleo y convenios con empresas privadas para emplear a egresados técnicos	37
CAPITULO IV: AVANCES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO (PNDH) Y SU RELACION CON LAS ESTRATEGIAS DE EDUCACION TECNICA EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO 2013-2015.....	39



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

4.1 Objetivos y estrategias del Plan Nacional De Desarrollo Humano en la educación técnica.	39
4.2 Datos y gráficos estadísticos de egresados en el Instituto Nacional Tecnológico Ernesth Thelman.	41
4.3 Resultados de foro abierto a estudiantes de carreras técnicas.	45
CONCLUSIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51



INTRODUCCION

En este documento se presentara el estudio realizado al Departamento de Carazo, con el fin de conocer la contribución de educación técnica para el desarrollo sostenible. Esta información se presentara en sus principales incisos como las generalidades del departamento y sus particularidades, así como las actividades económicas que se realizan en el sector, teniendo un énfasis en los parques industriales o pequeñas industrias que están en funcionamiento, además el comercio informal que crece de forma rápida en el departamento.

La política económica de Nicaragua ha sido definida de acuerdo a los objetivos y metas establecidas en los diferentes programas económicos y financieros, los cuales son una expresión de los lineamientos y planes del gobierno en turno, especificando los objetivos del milenio para el desarrollo sostenible del país y la contribución de la educación técnica para el desarrollo sostenible en el departamento de Carazo, dentro del periodo 2013- 2015.

Los Objetivos del Milenio fueron creados para medir el avance de desarrollo, estableciendo patrones para la medición de resultados en los cuales se destaca la reducción de la pobreza, reto que asumió el gobierno en poder durante los años 80, hoy en la actualidad para el gobierno que asume el poder popular no ha dejado de ser una prioridad por la cual trabaja para la erradicación de la extrema pobreza y desarrollando estrategias educativas capaces de desarrollar más al país.

El departamento de Carazo crece en perspectivas de dinamizar su economía y alcanzar un crecimiento económico robusto el cual se tomara en cuenta el marco macroeconómico del país.



El presente trabajo se divide en cuatro capítulos:

Capítulo I: Se abordarán, los aspectos metodológicos del tema de estudio donde se plantean los objetivos a alcanzar, donde daremos a conocer los distintos datos de diferentes actores y organismos que enriquece la investigación realizada para un mayor entendimiento y la manera que se lleva a cabo para recopilar la información necesaria para el desarrollo del tema.

Capítulo II: se evaluarán las políticas educativas empleadas al departamento de Carazo y se detallara el plan estratégico de educación técnica para el desarrollo de empleo.

Capítulo III: Se analizarán la inversión pública en la educación técnica y su incidencia en los sectores productivos del departamento de Carazo.

Capítulo IV: Se evaluarán los avances del Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) y como se relacionan con las estrategia de educación técnica en el departamento de Carazo.



CAPITULO I. ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

1.1 Planteamiento del problema

En Nicaragua el crecimiento económico es una condición necesaria, que se debe fomentar la formación técnica como primera opción de desarrollo sostenible para la creación de empleos propios, trabajo de la tierra con conocimientos tecnológicos capaces de producir más con menos recursos, el departamento de Carazo enfrenta un problema en sus actividades de comercio, producción agrícola, sector industrial y sector transporte que es el paradójico desfase entre la gran demanda de trabajadores técnicos calificados, en el medio local existe instituciones educativas, pero muy pocas alcanzan altos estándares de enseñanza para la adecuada formación de técnicos.

Dinamizando la economía se alcanzará aumentar recursos para la inversión, educación, tecnología y recurso humano es crucial para impulsar la productividad y generar más competitividad. Una fuerza de trabajo calificada es atractiva para las inversiones y puede asimilar nuevas técnicas y tecnológicas.

Es fundamental disminuir los niveles de pobreza, fomentando la capacitación permanente a todos los sectores productivos capaces de autofinanciarse, ya con conocimientos adquiridos mediante la formación técnica.

Es urgente para el departamento de Carazo alcanzar más capacidades de mano de obra productivas con mayor necesidad en los sectores de interés, recordemos que en Nicaragua se ha dejado de segunda opción la preparación técnica, pero en realidad Nicaragua carece de mano de obra calificada, muchos graduados en el departamento de estudio del país, pasan hacer población en desempleo por la falta de demanda en carreras universitarias perfiladas, mientras tanto los técnicos egresados según información de los centros tecnológicos hay demanda de



jóvenes con conocimientos técnicos lo que permite ampliar el interés de alumnos para estudiar estas carreras.

1.1.1 Formulación del problema

¿Cuáles son los aspectos fundamentales del desarrollo sostenible en el departamento de Carazo, dentro del contexto económico y sector educativo?

1.1.2 Sistematización del problema

¿Cuáles son los principales aspectos de las políticas públicas para el sector técnico, en cuanto a políticas educativas en el departamento de Carazo?

¿Cuál es el aporte económico de los egresados de las escuelas técnicas del departamento de Carazo?

¿Cuál es la perspectiva del Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) para las capacitaciones técnicas en las regiones del país, según las características del departamento de Carazo?

¿Qué resultados se reflejan luego de haber logrado una titulación técnica durante los años de estudios y después de ser egresado del centro tecnológico en el departamento de Carazo?

1.2 Justificación e importancia de la investigación

Es de suma importancia conocer la contribución de la educación técnica para el desarrollo en el departamento de Carazo y conocer si realmente se cumple con la disposición del GRUN. Lograr la preparación técnicas de hombres y mujeres que aportan al PIB, ya que, la mano de obra calificada es capaz de garantizar una



mayor capacidad productiva del departamento de Carazo y por ende al crecimiento del país, debido a la gran demanda de talento en el creciente sector industrial, las carreras técnicas permiten una inserción laboral muy rápida y bien remunerada en el mercado, por lo que resulta muy conveniente para las personas que buscan generar ingresos antes de culminar cinco años de estudios en una carrera profesional, sin necesidad de truncar aspiraciones de capacitación universitaria en el futuro¹.

Desde el punto de vista económico, las estrategias de gobierno mediante las políticas educativas enfatizando el sector productivos para el desarrollo sostenible por medio de las carreras técnicas básicas, medias y superior. Estas políticas económicas y estrategias de gobierno que se desprenden del Plan Nacional de Desarrollo Humano, reducirán el desempleo y nos ayudaran a comprender mejor la coyuntura económica nacional.

Esta investigación está dirigida a todas aquellas personas interesadas en el tema de estudio para contribuir a un mejor análisis de la contribución de las buenas políticas cuando se implementan de manera correcta, con el afán de evaluar si realmente se ha logrado un desarrollo sostenible en el departamento de Carazo.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Analizar la Contribución de la Educación Técnica para el Desarrollo Sostenible en el departamento de Carazo, periodo 2013- 2015.

1.3.2 Objetivos específicos

¹ Según el Presidente del Consejo Nacional de Universidades (CNU), Telémaco Talavera, señala que normalmente el técnico superior ha entrado a la universidad partiendo de cero, y no se le daba este reconocimiento a los estudios realizados. Ahora la meta es que todas las carreras técnicas puedan tener una continuidad en la educación superior y precisó que, las comisiones de trabajo, han definido que esta estrategia se va a desarrollar a partir del segundo semestre del año 2016.



- Evaluar las políticas educativas y detallar el Plan Estratégico de Educación Técnica para el desarrollo de empleo informal estable.
- Analizar la inversión pública en la educación técnica y su incidencia en los sectores productivos del departamento de Carazo.
- Evaluar los avances de los Objetivos del Milenio y el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) y como se relacionan con las estrategia de educación técnica en el departamento de Carazo.

1.4 Marco Teórico Conceptual

En este acápite se abordarán conceptos, teorías necesarias de utilidad, para el desarrollo de la investigación con ello; se pretende hacer comprensible la lectura y la terminología empleada.

Se iniciará explicando de forma general lo que se comprende por educación técnica, habilitación y competencia, desde la perspectiva de distintos autores.

Educación técnica

La educación técnica tiene sus raíces en tres modelos educativos que se sucedieron en el tiempo:

1. Sistema Artesanal de aprendizaje: El cual tuvo su apogeo durante la llamada primera revolución industrial y se mantuvo en uso hasta fines del siglo XIX. La enseñanza era individualizada o en muy pequeños grupos. Los artesanos maestros recibían cantidades muy limitadas de aprendices y los enseñaban al mismo tiempo en el que producían trabajos para sus clientes.



2. **Adiestramiento Manual:** Se inició en Estados Unidos, Rusia y otros países de Europa a fines del siglo XIX. Se daba instrucción en talleres para cada artesanía u oficio: Carpintería, plomería, herrería, entre otros. Cada uno de estos oficios era analizado desde la perspectiva de sus destrezas componentes; las cuales eran luego organizadas en orden pedagógico. Los cursos combinaban dibujos, planos, modelos y una serie sistemática de ejercicios que permitía adquirir una destreza específica, como un eslabón dentro de una cadena. De este modo, los estudiantes podrían progresar con mínima supervisión hasta lograr el nivel esperado de destreza.

3. **Escuela Progresista:** Fue un movimiento que nació en los Estados Unidos y Europa a fines del siglo XIX, como uno de los tantos intentos de algunos educadores que deseaban contener los efectos sociales negativos que el urbanismo y el industrialismo dejaban en las clases desposeídas de esas sociedades. Fue un movimiento por la democratización de las escuelas que trató de mover el foco del curriculum desde los contenidos de las disciplinas hacia los estudiantes y sus necesidades de desarrollo físico y social. La idea que originó este método fue la de permitir al estudiante que encuentre un propósito o sentido a las actividades de aprendizaje que realiza.

Habilitación en educación

Es un proceso por el que se reconoce la capacitación profesional adquirida en el ejercicio como educador/a social, a aquellas personas que no estando en posesión del título académico específico, han ejercido la profesión de educador/a social.

La habilitación profesional reconoce que la persona que la ostenta es un educador/a social, a efectos profesionales y laborales, pudiendo trabajar como tal, pero no lo es a efectos académicos, ya que es la Universidad la única que puede



expedir tales títulos. Por lo tanto NO es una homologación, es sólo una habilitación para el ejercicio de la profesión.

La habilitación consiste, en poner en práctica medidas encaminadas a compensar la pérdida de una función o una limitación funcional para conseguir que la persona sea capaz de realizar una determinada actividad, aunque su deficiencia continúe persistiendo. E. Soro Camats (1998). Sin embargo basándonos en el concepto de “habilitación” la intervención educativa y/o terapéutica debe dirigirse tanto a la persona como al entorno: “La habilitación persigue un doble objetivo por una parte entraña un esfuerzo orientado a conseguir el máximo desarrollo de las capacidades y habilidades de las personas con discapacidad; por otra, se orienta a modificar el espacio físico, las prestaciones sociales y las actitudes, conocimiento y habilidades de todos los miembros de la sociedad, con el fin de suprimir los obstáculos físicos, las barreras de comunicación y las actitudes desfavorables que limitan el crecimiento personal y la calidad de vida de estas personas” C. Basil (1998).²

Competencia educativa

Las competencias en el terreno educativo tienen diversas acepciones y lecturas. No existe una definición única y consensuada respecto de este concepto, pues hay quien le atribuye más peso a conocimientos, o habilidades y destrezas, o a las actitudes y valores. Sin embargo, hay ciertos rasgos que son comunes en todas las definiciones que se dan al interior de este enfoque:

La competencia hace referencia a la capacidad o conjunto de capacidades que se consiguen por la movilización combinada e interrelacionada de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivaciones y destrezas, además de ciertas disposiciones para aprender y saber.

² Basil, C., Soro-Camats, E. y Rosell, C. (1998). Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura. Barcelona: Masson. Ejemplar que sirve de guía para las personas que aspiren a ayudar con la comunicación aumentativa y alternativa a los potenciales usuarios de la misma. Desde la evaluación y la toma de decisiones, atención temprana, la selección de sistemas y ayudas técnicas, y la adopción de estrategias hasta la información de tecnología informática.



Alguien se considera competente debido a que al resolver un problema o una cuestión, moviliza esa serie combinada de factores en un contexto o situación concreta, así que el enfoque por competencias tiene que ver con el desarrollo y educación para la vida personal; así como la autorrealización de los niños y jóvenes. El enfoque por competencias no tiene que ver con ser competitivo, sino con la capacidad para recuperar los conocimientos y experiencias, aprender en equipo, logrando una adecuada y enriquecedora interacción con los otros, con el contexto social y ecológico.

Para la educación básica, esta orientación educativa no es completamente nueva, desde la década de los noventa, el constructivismo adoptado en los programas de estudio de 1993 en México³, apuntaba ya en esta dirección. Lo interesante de este enfoque por competencias, es que retoma diversos aspectos de la filosofía, la economía, las ciencias, la lingüística, la pedagogía, la antropología, la sociología y la psicología educativa, para lograr una formación integral y holística de las personas.

1.4.1 Antecedentes

El Informe de Miranda (2014) sobre la Educación Técnica de Nivel Superior menciona que la educación técnica superior debe centrarse en la formación para el trabajo y que el trabajo constituye un fenómeno intrínsecamente dinámico, que requiere la adecuación permanente de la formación. Pero a su vez, creemos que la educación es capaz de brindar la prospectiva necesaria para pensar más allá de las necesidades actuales del mercado laboral, proporcionando esa visión de futuro y de planificación que permite mejorar la sociedad.

³Esta edición estuvo a cargo de la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación Arcos de Belén 79, Col. Centro, C. P. 06020, México, D. F. Primera edición: 2013.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

El Informe Metas Educativas 2021⁴, firmado por los Ministros de Educación de Iberoamérica, plantea que, para asegurar el desarrollo e incremento de la competitividad, es necesario reforzar y coordinar los sistemas educativos y laborales de gestión de la Educación Técnico Profesional “La formación profesional constituye un instrumento imprescindible para mejorar la cualificación profesional de los trabajadores y, como consecuencia de ello, para mejorar su empleabilidad y la competitividad de las empresas y de los sistemas productivos”⁵. Por lo cual, la Educación Técnico Profesional ha de estar estrechamente conectada con el sistema educativo en general y con el sistema productivo de un país, como también adaptada a sus demandas laborales, sin embargo, no atada al mercado laboral. Es decir, que la educación debe permitir ver más allá de las necesidades actuales, de modo de cubrir futuras necesidades de empleo sin dejar de lado otro tipo de necesidades como las sociales.

La formación profesional a nivel nacional tuvo origen en el Instituto de Aprendizaje (INA), organismo creado en 1967 bajo la dirección del Ministerio del Trabajo. En 1979 el INA experimento cambio en su funcionamiento y se constituyó en el Sistema Nacional de Formación Profesional (SINAFOR) cuya estructura comenzó a operar en mayo de 1980, lo que conllevó a una ampliación de sus instalaciones y extensión de cobertura a los tres sectores de la economía. En 1986 el SINAFOR fue estructurado y pasó a llamarse Sistema Nacional de Capacitación SINACAP, se le otorgo autonomía y se asignó la función rectora de todas las acciones de capacitación. En 1988 el SINACAP fue adscrito al Ministerio de Educación y años más tarde paso al ministerio del trabajo.

⁴ El Informe Metas Educativas _sobre Tendencias Sociales y Educativas en América Latina (2010) es una publicación elaborada en el marco del proyecto SITEAL, iniciativa que comparten la sede del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

⁵ XVIII Conferencia Iberoamericana de Educación. *METAS EDUCATIVAS 2021. La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios*. El Salvador, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 19 de mayo de 2008. Pág. 123



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

Por su parte el Instituto Nacional Tecnológico INATEC fue creado a través del decreto presidencial No. 3-91 del diez de enero de 1991, como una entidad autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con la finalidad de unificar los recursos y esfuerzos para desarrollar la educación técnica y la capacitación.

El gobierno en función apunta así la gratuidad de la educación, a la formación educativa y técnica; y al mejoramiento de oportunidades, como parte del desarrollo humano integral para todos los nicaragüenses, mismo plan que se seguirá desarrollando en el caso de que en este periodo de elección popular triunfe el mismo. Articulado con el Plan Nacional de Desarrollo Humano, teniendo como reto consolidarse, destacando la educación técnica como estrategia educativa idónea para desarrollar capacidades y habilidades competitivas en todos los sectores productivos en este caso en el departamento de Carazo.

En el Plan Estratégico de Educación 2011-2015 (PEE) identificamos el estudio de carreras técnicas como parte del desarrollo de todos los sectores, productivos, tecnológicos, de habilitación laborales en otros sectores, en cuanto al desarrollo de la visión y la voluntad política del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), que instaló desde el 2007, la ruta hacia la restitución del derecho a una educación gratuita y de calidad, desde la responsabilidad compartida, potenciando el protagonismo de las Personas, las Familias y la Comunidad en un proceso que construye conciencia y participación activa en la transformación educativa.

1.4.2 Bases teórico científicas

A nivel de organismos internacionales como la The Organization For Economic Cooperation and Development (OECD) o Unesco, quienes incentivan la formación de técnicos, menciona que no sólo las universidades son una opción para muchos



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

jóvenes, ya que también las carreras técnicas tienen un reconocimiento académico, y además de la industria que requiere de los jóvenes que las estudian. Si los programas de los Centro de Formación Técnica son elaborados sobre la base del requerimiento de la industria, en un modelo por competencia, no se pueden negar las reales oportunidades de formación de los jóvenes. Un modelo de competencia, entendiendo a ésta como el conjunto de habilidades, destrezas y actitudes certificables que deben tener las personas para poder acceder a puestos de trabajo o bien realizar sus propias fuentes de ingresos que permitan aportar al crecimiento económico del Carazo.

El crecimiento económico es condición indispensable para el desarrollo de los países siendo que el crecimiento económico se manifiesta a través del PIB pero debemos conocer si hemos alcanzado un desarrollo sostenible.

El término “Desarrollo Sostenible” hace su primera aparición en un documento oficial en el texto de acuerdo firmado por treinta y tres países africanos en 1969, bajo los auspicios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Aunque fue esta la primera forma de aplicación concreta de este concepto, su historia se remonta muchos años antes. Desde la última década del siglo XIX se encuentran huellas en los debates y discusiones entre Thomas Malthus - defensor de la “teoría apocalíptica”⁶ sobre el futuro de la especie humana y Marie Jean Antoine Condorcet⁷, quien teorizó, al contrario, una época caracterizada por seres humanos capaces de garantizar a las generaciones futuras felicidad y no solo la mera existencia.

⁶ En 1798, Thomas Malthus publica “Anessay of the principle of the population as it affects the future improvement of society”, donde explicita su famosa “teoría poblacional” en la cual establece que la población en el tiempo tiende a crecer en progresión geométrica, de modo mucho más rápido que la disponibilidad de alimentos, que crecen en progresión aritmética.

⁷ Todos los escritos de Condorcet fueron elementos clave de inspiración en la época del iluminismo francés, sobre todo sus pensamientos sobre el progreso humano. Reiteró, en sus trabajos, su fe en la humanidad misma y su capacidad de progreso, a través de una filosofía de moral aristotélica.



Entre los precursores de un desarrollo económico y social sostenible compatible con el medio ambiente hay que contar un filósofo natural y escritor italiano, Alfredo Oriani, sostuvo durante los años treinta, del fascismo y el comunismo de la misma manera, pero completamente olvidado por la historia, la filosofía y la literatura italiana de la posguerra. Sin embargo, Oriani, en su libro "La rivolta ideale" de 1908, expresó la base de los principios de igualdad y solidaridad entre las generaciones que son la base del desarrollo sostenible.

El modelo de Solow predice la convergencia hacia un estado estacionario; en ese estado estacionario, todo crecimiento per cápita surge del progreso tecnológico. Partiendo de factores idénticos en lo relativo a instituciones (gobierno y bancos centrales), funciones de producción añadidas y medidas de ahorros, todos los países tenderían a converger hacia el mismo estado estacionario. Teniendo en cuenta que no todos los países tienen las mismas características, es posible que no todos los países del mundo converjan al existir diferentes niveles de estado estacionario. De hecho, examinando datos empíricos, la convergencia sólo es observable de forma limitada.

En el modelo de crecimiento neoclásico, el crecimiento es exógeno: queda fuera del modelo, es decir, que no se explica mediante el modelo sino que se parte de la base de que tiene un valor concreto. Esto simplifica el modelo pero no explica cómo o por qué crecen las economías. La teoría del crecimiento endógeno (Romer 1986, Lucas 1988) trata de "endogeneizar" el crecimiento del estado estacionario y del progreso técnico. Esto implica explicar el crecimiento en un modelo de la economía. Las investigaciones realizadas en esta área se han centrado en los aumentos del capital humano (p.ej. de educación) o del cambio tecnológico (p.ej. la innovación).

North y Thomas (1973), sostienen que los factores que contienen las funciones de producción de los modelos neoclásicos para explicar el crecimiento no son las



causas del crecimiento sino que son el crecimiento. Según esta visión, la explicación fundamental de las diferencias en el crecimiento son las instituciones.

1.5 Formulación de hipótesis

Nicaragua, siendo una economía que ha venido creciendo de forma lenta en comparación a otras economías, ha venido implementando estrategias con el fin de lograr los objetivos económicos, mediante políticas de desarrollo sostenible, especificando las carreras técnicas como medio de reducción de pobreza para los protagonistas o estudiantes de dichas carreras. ¿Qué repercusión tiene el aporte económico de los egresados de Las carreras técnicas del departamento de Carazo en el crecimiento del país?

1.6 Variables en la investigación

En esta investigación tomaremos dos (2) variables:

1. Variable dependiente: Educación técnica.
2. Variable independiente: El empleo.

1.7 Aspectos metodológicos

Este acápite constituye uno de los capítulos más relevantes de la tesis, el cual expresa con claridad los métodos, técnicas y procedimientos utilizados por el investigador.

El presente informe es de tipo explorativo, descriptiva y analítica; es de tipo explorativo ya que nos auxiliamos de diferentes documentos de las distintas entidades que concierne con el tema de investigación como el Plan Nacional de Desarrollo Humano, Instituto Nacional Tecnológico, Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal, entre otros.



Es descriptiva, puesto que es necesario detallarla contribución económica que genera la educación técnica para el desarrollo sostenible en el departamento de Carazo.

Además se utilizara el método analítico, espacio que es necesario analizar los beneficios económicos que se han obtenido una vez que el egresado de las carreras técnicas se integra a la población económicamente activa y en las repercusiones al desarrollo sostenible del departamento de Carazo, también se analizará el foro abierto realizado en el municipio referente a la investigación de estudio.

1.7.1 Tipo de estudio y método de investigación

Análisis de Información

- ✓ Revisión bibliográfica y documental acerca los avances y la calidad del sector educativo en la etapa educación inicial preescolar de Nicaragua.
- ✓ Sistematización de la información obtenida.
- ✓ Detección de fallas de información.

Elaboración del documento final

- ✓ Revisión, edición y diseño del documento.

1.7.2 Técnicas y procedimientos para la recopilación de información

Hacemos uso de fuentes primarias y secundarias: que se refieren a libros, informes, documentos, revistas, boletines y toda la literatura que nos proporcione



la información teórico y práctico del problema que investigamos además se realizara una encuesta con el objetivo de conocer la importancia que tienen las carreras técnicas para el crecimiento del departamento de estudio y en su desarrollo sostenible.

1.7.3 Tratamiento de la información

La tabulación de datos son presentados en gráficos y tablas, estas las recopilamos de diferentes informes.



CAPITULO II. ENTORNO ECONOMICO DEL DEPARTAMENTO DE CARAZO

El departamento de Carazo, se localiza en la Región del Pacífico Sur de Nicaragua, tiene una superficie de 1,081.40 km² que equivale al 0.8% del territorio nacional y una población de 166,073 habitantes, de los cuales 81,682 son del sexo masculino y 84,391 son del sexo femenino.

La caficultura en el departamento de Carazo, constituyó el principal motor económico de la zona durante décadas, pero cedió su reinado en los últimos años al comercio y al sector de la maquila, según especialistas. En 40 años, la producción de café disminuyó en 88% en Carazo, en parte por un ataque de roya en los años setenta, un controvertido plan de manejo de las plantaciones en los años ochenta y por los bajos precios internacionales del grano en los noventa, lo que provocó deudas a los productores, explicaron fuentes del sector. En la meseta de Carazo, la caficultora atraviesa serias dificultades y para sobrevivir necesita de mayor atención técnica, financiamiento y una política pública que haga sostenible a ese rubro. En sus mejores años, en la década de los setenta, Carazo producía hasta 350,000 quintales de café oro en 30,000 manzanas, con un rendimiento de 11.66 quintales por manzana. La actividad generaba unos 50,000 empleos directos e indirectos durante la época de cosecha Productores. En este departamento se cuenta con un potencial de minería no metálica constituida por un yacimiento de toba volcánica de la que se extrae grandes cantidades de piedra cantera de la que se abastecen para la construcción la mayoría de los departamentos del país, la cual se ubica en la localidad de la localidad de Apompua y Dulce Nombre. Culturalmente este departamento se destaca por que el municipio de Diriamba está la cuna del Folklor Nicaragüense representada por el Güegüense o Macho ratón, la que fue elevada a patrimonio intangible de la humanidad de la UNESCO⁸.

⁸ Tomado del IV CENAGRO 2011.



2.1 Entorno económico del departamento de Carazo

El entorno económico de Carazo está dividido en tres sectores que muestra el potencial del departamento en cuanto a su actividad económica.

Sector Primario: Se concentra en las actividades agrícolas, ganaderas, avicultura, pesca, selvicultura. La actividad principal es el cultivo del café, que se localiza en la zona alta del municipio; mayor de 400 metros sobre el nivel del mar (ms/nm). El arroz se cultiva en la zona baja o costera del municipio en pequeñas áreas de 30 manzanas, su producción oscila entre 195 y 210 qq. Las musáceas han tenido variaciones considerables y su producción varía de 35 manzanas de cultivo de plátanos y 24.5 manzanas de cultivo de guineos. La producción de granos básicos, frijoles, maíz es más de autoconsumo ya que su cultivo ocupa pequeñas parcelas, impide la comercialización en gran escala.

Este sector cuenta con un hato ganadero de 28,878 cabezas de ganado, lo que representa el 2.3% del nacional y tiene una producción de 2.7 millones de aves, lo que representa el 49% a nivel nacional sin incluir las de patio⁹.

Sector Secundario: Existe industrias y/o talleres industriales e infraestructuras económicas como: la industria salinas de Huehuete, Tupilapa, la planta procesadora de alimentos balanceados NUTRIBAL; el Acopio de Miel, Hulesa, Fábrica de especias. Existen yacimientos de Piedra Cantera, que son explotadas para consumo local: su comercialización es a nivel Interno; ya que su calidad compite con la producción de Piedra de otros lugares. A nivel urbano existen talleres de madera, carpinterías ebanistería, sastrerías, etc.; cuyo producto puede comercializarse a nivel regional.

Cabe mencionar que en el departamento de Carazo se encuentran establecidas 2 franquicias dedicadas a elaborar ropa para luego exportarlas, en su mayoría los

⁹ Según informe del III CENAGRO.



trabajadores son del departamento de Carazo, se reconocen muchos casos donde el personal a través de las estrategias del centro tecnológico han sido capacitadas y certificadas como una forma de alianza con la empresa privada, de esta manera se logra mejorar las capacidades productivas del personal en este sector.

De igual manera se estableció desde el 2010 un convenio de la empresa privada con este sector técnico, de proveer oportunidades de empleos a los mejores técnicos estudiantes y egresados, mejorando su nivel de vida, siendo parte de la población empleada. Se ubica en el municipio de Dolores la empresa de plásticos modernos, empresa que produce línea plástica y requiere de mano de obra técnica generadora de más de cincuenta empleos formales.

Sector Terciario: Está conformada por el comercio y concentra la mayor cantidad de PEA con tendencias a crecer. Se concentra en el sector urbano en donde la mayoría son pulperías, bares, restaurantes, panaderías, talleres mecánicos, talleres de radio y televisión, farmacias, gasolinera, barberías y otros. En el sector rural existe movimiento en las comunidades El Aguacate, Román Esteban y Güisquiliapa.

2.2 Políticas educativas del gobierno dirigidas a las educación técnica

El INATEC, es el instrumento que usa el gobierno para la implementación de políticas educativas en base a la educación técnica, es decir el Instituto Nacional Tecnológico aplica las siguientes políticas.

El subsistema de la Educación Técnica y Formación Profesional depende del Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), desde su creación en 1991 es el ente rector y normador de la Formación Profesional de Nicaragua, constituyéndose desde entonces como un pilar fundamental en la preparación de los recursos



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

humanos calificados necesarios para el logro de los objetivos de crecimiento económico y desarrollo sostenible.

En el 2010 se conformó el Consejo Nacional de Educación Técnica encargado de diseñar las políticas que permitan la formación de técnicos que ayuden al desarrollo del departamento de Carazo en sus diversas áreas económicas, culturales y sociales, así como de la articulación de las instituciones del Gobierno que se relacionan con todas las áreas del desarrollo técnico y tecnológico. Ese mismo año, se elaboró y presentó la Estrategia de la Educación Técnica y la Formación Profesional, que entre sus elementos fundamentales se propone:

- ✓ La calidad y la pertinencia de la educación técnica y la capacitación profesional.
- ✓ La práctica de la participación ciudadana.
- ✓ La Educación Técnica y la Formación Profesional dirigidas a las juventudes y personas adultas de todo el territorio.
- ✓ La articulación entre el Ministerio de Educación y el Instituto Nacional Tecnológico.
- ✓ La inclusión del género y las prácticas de género en el diseño e implementación del currículo.
- ✓ La universalización de la educación técnica y la capacitación en el mediano plazo.

Esta estrategia implica abrir espacios de intercambio con la empresa privada, productores del campo, trabajadores y campesinos, así como la comunidad educativa en general, para hacer coincidir el potencial humano y los intereses de todos los sectores con los recursos y capacidades del departamento de Carazo, para asegurar la calificación que permita elevar la productividad y competitividad.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

La formación de personas no sólo puede centrarse en las universidades, deben existir otros espacios para formar a las personas en este departamento tan competitivo, donde el comercio en Carazo es el motor de la economía, y ha superado al café, rubro histórico de este departamento¹⁰. Es aquí donde la formación técnica toma un rol relevante. Esta formación corta prepara a las personas para los requerimientos del sector productivo. El crecimiento de Carazo no puede estar al margen de la relación entre instituciones de educación superior y las empresas. La formación de capital humano está fuertemente asociada a su relación con el medio donde se van a desenvolver en las actividades del departamento de Carazo.

Con todo el esfuerzo que se realiza en el Instituto Tecnológico para la preparación de recursos humanos deben seguir trabajando para lograr que en su mayoría la educación técnica mediante sus estrategias llegue a todos los sectores del departamento de Carazo.

La educación técnica requiere aumentar sus esfuerzos para mejorar la calidad de sus programas académico y adecuarlos a las necesidades de las empresas o actividades terciarias, preparar a sus docentes a trabajar enseñando y evaluando en modelos de competencias laborales.

Según el Programa Económico Financiero (PEF) 2013-2016, recién publicado por el Gobierno de Nicaragua, garantiza la repetición del Programa “Servicio de Crédito Ampliado” que expiró formalmente en diciembre de 2011. La reducción de la pobreza demanda elevar la proporción de la producción que es destinada a la acumulación de activos reales fijos, es decir, incrementar el gasto de construcción y de adquisición de maquinaria, equipo y tecnología, que en 2012, según las estadísticas del Banco Central de Nicaragua (BCN), fue igual a 31% del Producto Interno Bruto (PIB) Real. Es de esperar que el aumento de la inversión, no del

¹⁰Según Aquiles Jaén, Presidente de la Cámara de Comercio e Industria de Carazo. Nuevo Diario (2013).



consumo como dijera un colega, aumentará la producción y la productividad laboral, siempre que ese gasto responda a la estrategia de reducción de la pobreza contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) 2012-2016 y esté acompañado de una efectiva y más amplia educación técnica media y superior, que casi ha desaparecido en nuestro país¹¹.

Sin embargo, el actual papel facilitador del Estado tiende a obstaculizar una mayor dinámica de la inversión privada y desestimula el crecimiento económico sostenible, porque persiste el problema estructural de las finanzas públicas de que el 80% del gasto presupuestario total se destina al gasto de consumo público y al pago de intereses de la deuda gubernamental interna y externa. En otras palabras, 20 córdobas de cada 100 córdobas que gasta el Gobierno Central se invierte en construcción, maquinaria y equipo, con esta desproporción macroeconómica no se logrará en el mediano plazo un crecimiento económico sostenible. Entonces, es necesario llevar a cabo una reforma estructural del gasto público, olvidada por nuestros servidores públicos que se han enfrascado a modernizar el sistema impositivo aún regresivo y elevar la presión tributaria para los nicaragüenses.

2.3 Oferta académica en la educación técnica del departamento de Carazo

El Plan Nacional de Educación requiere contemplar programas e iniciativas de educación y entrenamiento no tradicionales, que permitan mejorar los ingresos desde los puestos de trabajo existentes, por medio de entrenamientos relevantes e incorporando, asimismo, las formas y experiencias de la educación no formal. Es imperativa la puesta en marcha de un entrenamiento permanente para calificar y mantener al día la fuerza laboral a todos los niveles, tratando de lograr un acoplamiento entre demanda y oferta de conocimientos y habilidades, sobre todo en los sectores más dinámicos de la economía del departamento de Carazo.

¹¹ Observaciones al PEF 2013-2016. Néstor Avendaño.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

La educación técnica debe articularse con el medio social y económico a través del centro tecnológico, en donde se tomen en cuenta las necesidades de acorde a la actividad económica del departamento de Carazo.

También es importante asegurar la calidad de los aprendizajes en función de la relevancia para la inserción productiva y de ejercicio democrático de los egresados del sistema educativo en todos los niveles y modalidades.

La educación técnica es un tema que resulta relevante para el desarrollo económico de Carazo, por lo que es necesario que el departamento cuente con una estrategia de formación que responda a las necesidades de los distintos actores. Se aborda la estrategia que está impulsando el sector público a través del Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) para hacer frente a la demanda de formación por parte de las empresas y a la demanda de formación técnica de parte de los jóvenes, tomando en cuenta las competencias que estos adquieren mientras estudian.

El departamento de Carazo cuenta con 1 centro tecnológico que lleva por nombre Instituto Tecnológico Ernesth Thelman, ubicado en el municipio de Jinotepe, Carazo, centro que atiende los 8 municipios del mismo departamento: Diriamba, Dolores, San Marcos, El Rosario, Santa Teresa, La Conquista, La Paz de Oriente y el mismo Jinotepe; el monto asignado destinado a la educación técnica es de dieciséis millones de córdobas.

El centro tecnológico certifica los siguientes niveles formativos:

- ✓ Técnico Básico (TB)
- ✓ Técnico General (TG)
- ✓ Bachillerato Técnico (BT)
- ✓ Técnica Especialista (TE)



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

Como parte del fortalecimiento de la demanda de la población en el departamento de Carazo se oferta las siguientes carreras:

- ✓ Computación
- ✓ Construcción civil
- ✓ Diseño corte y confección
- ✓ Ebanistería
- ✓ Electricidad Industrial
- ✓ Electrónica Industrial
- ✓ Instalaciones de telecomunicaciones
- ✓ Mantenimiento Industrial
- ✓ Mecánica automotriz de vehículos livianos diesel y gasolina
- ✓ Refrigeración y aire acondicionado comercial
- ✓ pesca

Las modalidades que se imparte la oferta educativa son: diurno, nocturno, sabatino y dominical, en donde la modalidad que se destaca es diurno (turnos matutino y vespertino).

En la educación técnica se está desarrollando e implementando las innovaciones científicas y tecnológicas a distintos niveles, especialmente en los subsistemas de educación superior y técnica las cuales permiten superar la brecha entre educación, trabajo y desarrollo sostenible.

Un elemento clave en los centros de estudio lo constituyen los maestros y los directores de centro por este motivo es indispensable la capacitación permanente y el reconocimiento de un status social y económico. El educando debe ser el centro de atención y el constructor de sus propios aprendizajes.

El sector que requiere de más técnicos es el sector industrial-textil ya que el departamento de Carazo cuenta con dos (2) Zonas Francas y una empresa de plástico.



2.3.1 Acciones del centro

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) junto al Instituto Nacional Tecnológico de Carazo están creando un sistema relevante para el desarrollo vigoroso y sostenible de la sociedad, con mayor equidad, así como para profundizar y hacer permanente los procesos educativos. El cuerpo docente que atiende a la población estudiantil en sus respectivas áreas cuenta con una preparación superior e instrumento capaz de brindar una educación de calidad, a la vez este equipo docente cuenta con la facilidad de actualización pedagógica de manera permanente. El centro educativo Ernesth Thelman dispone de un total de 43 docentes, dirigidos a la enseñanza de educación técnica. Acciones:

- Ampliación de la oferta académica
- Centro de formación docente e instructores de capacitación técnica. Orientados a la actualización pedagógica técnica y tecnológica de docentes.
- Capacitación técnica a través de cursos virtuales implementando recursos educativos en entorno virtuales y fortaleciendo de bibliotecas virtuales.
- Atención al sector productivo de interés nacional.
- Mejora de la infraestructura
- Continuidad en, la actualización tecnológica y mejora de infraestructuras.

El centro educativo además de estas acciones cuenta con planes estratégicos y acciones que permiten un mayor crecimiento y atracción a la preparación técnica.

- La divulgación permanente de la apertura de matrículas.
- Visitas casa a casa para evitar la deserción.
- Acompañamiento permanente a los alumnos.

De esta manera se garantiza una educación capaz de responder a las perspectivas de la demanda.



CAPITULO III. PERSPECTIVAS DE CREACIÓN DE EMPLEOS A TÉCNICOS EGRESADOS DEL CENTRO TECNOLÓGICO DE CARAZO

3.1 Demanda de preparación técnica del departamento de Carazo

De acuerdo a las características económicas del departamento de Carazo los sectores que más demanda la capacitación técnica son la rama de agricultura, industria, comercio y construcción.

Según la necesidad y demanda del sector pesquero se ha instalado nueva infraestructura para la formación técnica para la complementariedad de las capacidades y habilidades técnicas de los jóvenes y familias emprendedoras de la zonas de Casares, Huehuete la Boquita, que en su mayoría se dedican al trabajo pesquero, tomando en cuenta que fueron ellos quienes plantearon la necesidad de ser capacitados en este ramo y de contar con las utilidades necesarias para poner en práctica sus conocimientos¹².

De igual manera se inauguró el Proyecto de Rehabilitación de Talleres de Refrigeración Industrial y la construcción de la planta de procesamiento y manejo de mariscos, en el Instituto Tecnológico de Jinotepe (2013), con el objetivo de mejorar las condiciones y el aprendizaje de los jóvenes.

Según el Plan de Educación, el nivel técnico medio mejorara sustantivamente la problemática de la pobreza y el capital humano y social. Uno de los principios es: La educación es una inversión en las personas, fundamental para el desarrollo humano, económico, científico y tecnológico del país, y debe establecerse una necesaria relación entre la educación y el trabajo.

¹² Según reportaje de Tania Cerón Méndez de noticia 19digital. 2013



De esta manera, es puesta en evidencia el interés del gobierno sandinista de mejorar la calidad de vida y la educación de las familias nicaragüenses, a través del programa la estrategia de municipalización de la educación técnica.

El propósito del Plan Nacional de Educación es dotar al departamento de Carazo un marco de referencia para guiar los cambios en el sistema educativo de nivel técnico, enfrentar los retos de la superación de la pobreza y fortalecer la modernización del Estado, a fin de contribuir al logro del desarrollo sostenible con mayor equidad. Específicamente, el plan busca definir los principios de la educación nicaragüense para los próximos quince años, promoviendo un proceso participativo para la articulación de los subsistemas educativos técnicos entre sí, (formales y no formales) y con el medio económico.

3.2 Lineamiento y Estrategias de educación técnica del INATEC

Sobre la base de los diagnósticos, la Estrategia Nacional de Educación y los principios, los lineamientos estratégicos del Plan para el sistema educativo son:

- ✓ Elevar la calidad de los aprendizajes.
- ✓ Asegurar condiciones dignas y actualización de los educadores.
- ✓ Enfatizar la innovación, ciencia y tecnología.
- ✓ Promover mayor relevancia y diversificación de la educación.
- ✓ Incrementar la cobertura, acceso y equidad de la educación.
- ✓ Fortalecer la modernización institucional y gestión educativa.

Se ejecuta con carácter de prioridad programas especiales con componentes de capacitación y asistencia técnica para mujeres desempleadas, microempresarios y personas con discapacidad. Además, desarrolla un Programa de Capacitación en Autoconstrucción de Viviendas para capacitar en técnicas básicas de Construcción Civil a sectores de población menos favorecidos y que además carecen de viviendas. También facilitan educación técnica a trabajadores de las empresas e



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

instituciones que aportan el 2% de su masa salarial, con el fin de aumentar su productividad y eficiencia en el desempeño de sus labores.

El tecnológico Nacional se enfoca en las estrategias de carreras técnicas las cual llegan a todos los sectores del departamento, mencionaremos algunas de ellas de forma precisa, todas estas estrategias técnicas se enmarcan en la creación de empleos desde los mismos aprendices y graduados, de igual manera las estrategias apuestan a un mayor crecimiento de empleo al habilitar mano de obra calificada capaz de competir en el mercado laboral.

El departamento de Carazo dentro de sus principales actividades económicas desarrolla la agricultura por lo cual el centro tecnológico promueve la adquisición de nuevos conocimientos tecnológicos para lograr una mejor producción en los rubros con mayor prioridad en el departamento de esta manera se genera una fuente de ingresos para las familias, de este modo se logra aumentar la producción cumpliendo con el PNDH.

Abordamos las estrategias bases para la educación técnica, aun así conoceremos de las estrategias técnicas que se ejecutan en todo el departamento, su propósito, metas y logros.

Estrategias del INATEC que se atienden en el departamento de Carazo por medio del Tecnológico de Jinotepe:

- ✓ Definir e implementar políticas, programas y estrategias nacionales de educación y capacitación para el fortalecimiento de habilidades y conocimientos técnicos y tecnológicos en las personas, familias y comunidades.
- ✓ Consolidarse como referente nacional de educación, capacitación técnica y tecnológica de calidad, que garantice la formación y especialización en las



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

diferentes áreas de la ciencia y la tecnología, en correspondencia con el Plan Nacional de Desarrollo Humano.

- ✓ Certificación a Empíricos.
- ✓ Capacitación a Microempresarios.
- ✓ Escuelas de Oficio.
- ✓ Inglés y computación (CICAS).
- ✓ Técnico de Campo.
- ✓ Ingles Excelencia Académica.
- ✓ Escuelas Municipales de Turismo.
- ✓ Cursos Libres de Campo.
- ✓ Tecnológica Oficio (computación).
- ✓ Tecnológica de Oficio (ingles).
- ✓ Técnico de Campo en Rubro.
- ✓ Técnico de Campo en Especialización.
- ✓ Cursos Virtuales Libres.

Estas estrategias están dirigidas a las familias con el fin de capacitar desde sus comunidades y su territorios para que estas familias no tengan que viajar al centro tecnológico con el objetivo de mejorar las condiciones de vida reducción de la pobreza, facilitar la capacitación técnica en las comunidades y territorio del departamento para un aporte a la economía familiar y comunitario, además mejora la tecnificación para una mayor producción.

Se desarrollan todas estas estrategias para fortalecer sus prioridades consistentes en capacitar técnicamente a personas con problemas de desempleo, subempleo y aquellas que viven en pobreza y pobreza extrema a causa de una baja o ninguna calificación.



3.3 Formas de fomentar empleo y convenios con empresas privadas para emplear a egresados técnicos

Se han mencionado las diferentes estrategias de educación técnica, la cual en los últimos años desde el periodo 2013 a la fecha ha venido mejorando su oferta académica y de igual manera ha alcanzado un nivel más competitivo en el mercado, en su mayoría son jóvenes que desean estudiar y prepararse para competir en el mundo laboral en el departamento y fuera de él, según el director de este centro tecnológico quien nos facilitó datos estadísticos de los años antes mencionado, se han aperturado otras opciones técnicas para personas que capacitan y desarrollan habilidades de trabajo, se considera en el crecimiento económico sostenido la implementación de nuevas tecnologías para un mejor desarrollo de los factores de producción.

Formación de técnicos y profesionales en cantidad y calidad suficientes es indispensable para el desarrollo humano y sustentable del país y del departamento de Carazo.

Los recursos humanos calificados se constituyen en una condición necesaria para producir y mejorar la calidad del producto o servicio que ofrece los sectores de industria y comercio. Mejorar las capacidades laborales y empresariales de trabajadores y propietarios del sector en mención es una condición para el aumento de la competitividad de este sector.

Es decir que el aumento de la productividad del departamento de estudio requiere contar con una fuerza laboral calificada, técnica, profesional y gerencial para impulsar los procesos productivos y empresariales. Lo anterior demanda desarrollo y adecuación de una oferta formativa acorde a las demandas del proceso productivo y económico.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

La asociatividad mediante cooperativas constituidas genera la facultad social de los individuos de sumar esfuerzos y compartir ideales a través de la asociación de personas se abre punto de partida para dar respuestas colectivas a determinadas necesidades o problemas, explicamos de esta manera que la asociatividad permite mejorar las condiciones de vidas, crear empleos de manera informal. Para ello existen una serie de convenios con las instituciones públicas para establecer un mecanismo de cooperación entre empresas pequeñas y medianas, donde comparten la misma necesidad; cada empresa mantiene su independencia jurídica y autonomía gerencial y decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto para la búsqueda de un objetivo en común.

Los recursos humanos son el capital más valioso con lo que cuenta la empresa, de ellos depende el éxito o fracaso para el logro de los objetivos del proyecto en cualquier organización (especializado, técnico y operativo), lo cual exige unos procesos adecuados de selección, dirección y desarrollo laboral.

Los recursos técnicos, corresponden a la tecnología que se requiere para el desarrollo del proceso productivo, los nuevos desarrollos tecnológicos, los avances y actualizaciones en los procesos administrativos, financieros y la información y el conocimiento.



CAPITULO IV: AVANCES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO (PNDH) Y SU RELACION CON LAS ESTRATEGIAS DE EDUCACION TECNICA EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO 2013-2015

En el capítulo II se ha descrito las características generales del departamento de Carazo, los diferentes enfoques de la situación económica, abordamos los potenciales del departamento y la necesidad de la preparación técnica a todos los sectores de la población, en su gran mayoría a jóvenes con las disposiciones de estudiar y la necesidad de emplearse o desarrollar alguna actividad productiva capaz de sostener económicamente a sus familias, y en el capítulo III, abordamos las perspectivas de creación de empleos luego de que los jóvenes han egresados de sus carreras técnicas. Estos dos capítulos nos permiten conocer la base para realizar un análisis de la necesidad de capacitación técnica para lograr un crecimiento sostenible en el sector o departamento de Carazo.

4.1 Objetivos y estrategias del Plan Nacional De Desarrollo Humano en la educación técnica.

Para dar apertura a este acápite iniciaremos a reflejar los retos que se planteó en los Objetivos del Milenio en cuanto a educación.

Fortalecimiento de la calidad de la Educación, incluyendo la educación técnica.

En el 2013, la Organización de Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO) destacó el fortalecimiento de la calidad del sistema educativo en el país y la voluntad del Gobierno para restituir el derecho a la enseñanza a todos los nicaragüenses.

Su directora general, Irina Bokova, destacó precisamente en una visita a Nicaragua, los logros obtenidos por el Gobierno del Buen Vivir con la alfabetización a gran escala, así como la agenda en cuanto a mejorar la educación y la formación de docentes.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

También una misión encabezada por el jefe de la sección de Planificación, Gestión y Monitoreo de la entidad, Atilio Pizarro, subrayó los avances registrados en los últimos siete años, a través de programas que garantizan la gratuidad de la educación, la formación de los docentes y la continuidad del estudiante en los diferentes niveles.

“Desde la Unesco, es fundamental el tratamiento que se le está dando a la educación en Nicaragua, si el país y las autoridades no están comprometidas con ese cambio eso no se va a lograr, y al ver todo este apoyo en Nicaragua.¹³

“El objetivo del PNDH, es tener altos niveles de crecimiento económico sostenido, apoyando el desarrollo local a través de la formación de capital humano y de la protección social, gobernanza democrática con amplia participación ciudadana, equidad, transparencia y rendición gubernamental de cuentas, y modernización del Estado para aprovechar el comercio global y los acuerdos regionales de libre comercio¹⁴.”

Analizamos los avances del plan nacional de desarrollo humano con el fin de conocer los progresos y ventajas que se adoptan en la estrategia de educación técnica del departamento de Carazo.

Estrategias de Gobiernos según Plan Nacional de Desarrollo Humano. (PNDH)

- Un sistema nacional de educación articulado.
- Transformación educativa y curricular.
 - Fortalecimiento en valores.
 - Bachillerato técnico con varias opciones.
 - Formación técnica, tecnológica y de idiomas.
 - Investigación científica.
- Dignificar los ambientes educativos y mejorar el equipamiento.
- Erradicación de la desnutrición infantil crónica.

¹³Jenni Ortega, La Prensa Latina, septiembre 2013.

¹⁴ Según documento del Plan Nacional de Desarrollo Humano. 2011.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

- Profundización del modelo de salud familiar comunitaria a nivel nacional
- Acceso equitativo de los territorios a servicios y equipamientos, especialmente en salud y educación.
- Reducción de la mortalidad materna e infantil a un nivel mínimo.
- Calidad y calidez en la prestación de servicios a la población.

4.2 Datos y gráficos estadísticos de egresados en el Instituto Nacional Tecnológico Ernesth Thelman.

En el departamento de Carazo, según las estadísticas del Instituto Nacional Tecnológico los avances en cuanto a educación técnica son muy significativos.

Para ello mostraremos en la siguiente tabla, como ha venido creciendo la demanda de educación técnica en el periodo 2013-2015.

2013			2014			2015		
Metas	No egresados	Egresados	Meta s	No egresados	egresados	Metas	No egresados	Egresados
2,070	-692	1,378	8,032	-460	7,572	6,687	0	7,574

Fuente: Elaborado según datos del Instituto Nacional Tecnológico Ernesth Thelman.

Según datos estadísticos del Instituto Nacional Tecnológico Ernesth Thelman del departamento de Carazo en las carreras Técnicas y estrategias de Gobierno durante los años 2013, 2014 y 2015. Se muestra en avance y un crecimiento en la demanda de educación técnica. Como lo refleja en el siguiente gráfico.



Gráfico No. 1



Fuente: Instituto Nacional Tecnológico Ernesth Thelman

En estas referencias de metas, se toma como una proyección anual del centro tecnológico de igual manera podemos ver el dato de población estudiantil egresada quienes lograrán culminar su preparación, no así la cantidad de estudiantes que por alguna razón no pudieron seguir con su preparación técnica.

Estadísticamente, en el último año que estamos evaluando (2015), se muestra un sobre cumplimiento de estudiante egresados. Cuando se habla de un crecimiento sostenible tomamos en cuenta que para alcanzar dicho crecimiento es necesario el desarrollo técnico y tecnológico.

Se muestra un desglose según sectores económicos de las carreras y estrategias que desarrolla el centro Tecnológico Ernesth Thelman.



**CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CAÑAZO, PERIODO 2013- 2015**

CuadroNo.1

INDICADOR	Matrícula			Egresado		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Habilitación						
Agropecuaria y Forestal	200			235	944	
Industria y Construcción	749	944	1081	665	139	1081
Comercio y Servicio	391	150	168	453	1,083	168
Total Habilitación	1280	1,094	1249	1,353		1249
Curso Movil						
Agropecuaria y Forestal	100			102		
Industria y Construcción	142	246		130		223
Comercio y Servicio	98	44		107		714
Total Curso Movil	340	290		339		937
DECAE						
Industria y Construcción		650				650
Comercio y Servicio		0				
Total DECAE		650				
Certificación a Empíricos						
Industria y Construcción		750	650		727	
Total Certificación a Empíricos		750	650		727	
Personas con Distintas discapacidades						
Agropecuaria y Forestal						
Industria y Construcción	80	16	80		16	80
Comercio y Servicio		39	175		39	175
Total Personas con Distintas discapacidades		55	255		55	255
Inglés Básico						
Comercio y Servicio	450	375	400	256	344	396
Total Inglés Básico	450	375	400	256	344	396
Técnico Medio						
Industria y Construcción		90	60		90	60
Total Técnico Medio		90	60		90	60
Técnico						
Agropecuaria y Forestal		41	24		25	24
Industria y Construcción		579	240		267	233
Comercio y Servicio		40	28		40	28
Total Técnico		660	292		332	285
TICS						
Comercio y Servicio		280	227		279	227
Total TICS		280	227		279	227
Escuelas de Oficio						
Industria y Construcción		802	143		800	143



**CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015**

CuadroNo.2

INDICADOR	Matrícula			Egresado		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Comercio y Servicio		435	800		410	800
Total Escuelas de Oficio		1237	943		1210	943
Ingeniería (IC CAS)						
Comercio y Servicio		158	80		57	80
Total Ingeniería (IC CAS)		158	80		57	80
Computación (IC CAS)						
Comercio y Servicio		1248	450		668	446
Total Computación (IC CAS)		1248	450		668	446
Técnico de Campo						
Agropecuaria y Forestal		750	328		439	328
Total Técnico de Campo		750	328		439	328
Ingeniería Excelencia Académica						
Comercio y Servicio		73	88		73	88
Total Ingeniería Excelencia Académica		73	88		73	88
Escuelas Tecnológicas de Campo						
Comercio y Servicio		110	180		110	180
Escuelas Tecnológicas de Oficio			180			180
Comercio y Servicio		782			716	
Total Escuelas Tecnológicas de Oficio		782	26		716	26
Total			1022			1022
Ingeniería Excelencia Académica			1048			1048
Comercio y Servicio		73			73	
Total Ingeniería Excelencia Académica		73	307		73	291
Escuelas Tecnológicas de Campo			45			45
Comercio y Servicio		110	352		110	336
Escuelas Tecnológicas de Oficio						
Comercio y Servicio		782	85		716	71
Total Escuelas Tecnológicas de Oficio		782	85		716	71
Totales	2010	8032	6887	1378	7572	7514

Fuente: Instituto Nacional Tecnológico de Jinotepe Ernest Thelmann.

De esta manera se evidencia que ha venido avanzando la educación técnica en el departamento de Carazo y cumpliendo satisfactoriamente la demanda de la



población llegando a todos el territorio con una amplia oferta educativa capacitando mediante las estrategias del gobierno implementada por el INATEC.

Se observa que ha mejorado la retención de estudiante por permanecer en las aulas de clases eso evidencia el auge de la educación técnica, esto se debe a la preparación docente.

La formación de técnicos y profesionales en cantidad y calidad suficientes es indispensable para el desarrollo humano y sustentable del país y del departamento de Carazo, para dinamizar la economía, se ha logrado superar la escasez de técnicos de calidad de nivel medio y superior, junto con profesionales con los perfiles adecuados.

Analizamos los avances del plan nacional de desarrollo humano con el fin de conocer los progresos y ventajas que se adoptan en la estrategia de educación técnica del departamento de Carazo.

Como un punto del Plan Nacional de Desarrollo Humano, la tecnificación es clave con relación al desarrollo sostenible de una región, si se logra un cumplimiento de este lineamiento se estarán abriendo puertas para las mejoras de las condiciones de vida.

El PNDH de Nicaragua tiene como objetivo operativo el crecimiento económico con aumento del trabajo y reducción de la desigualdad y la pobreza. Estabilidad para el desarrollo productivo y el aumento de las inversiones, entre otros factores que combinados han llevado a la reducción de la pobreza.

4.3 Resultados de foro abierto a estudiantes de carreras técnicas.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

Realizamos foro abierto con estudiaste egresado del Instituto Nacional Tecnológico del departamento de Carazo, los cuales opinan en su mayoría que las herramientas aprendidas les ha permitido un mejor desempeño en sus labores cotidianas. A continuación mostraremos el formulario aplicado.

¿Qué opinión tenía antes de ingresar a una carrera técnica?

¿Qué opinión tiene como alumno de una carrera técnica?

¿Qué perspectiva tiene al culminar su carrera técnica?

¿Cómo considera el nivel de aprendizaje?

¿Cómo valora la calidad de educación técnica?

¿Contaban con los medios físicos, audiovisuales y contenidos para las prácticas técnicas?

Perspectivas de ocupación.

¿Cree que encontrara empleo en su especialidad?

¿Considera usted que las carreras técnica ofertadas del centro tecnológico es acorde a la actividad económica del departamento de Carazo?

Con la participación de 26 protagonistas obtuvimos la siguiente respuesta.

La minoría (19%) indica que veía como segunda opción al estudiar una carrera técnica porque su prioridad era estudiar una carrera superior. El 81% visualiza una preparación de corta duración y con un mejor alcance para el acceso al sistema educativo y campo laboral.

El 100% convencido de que es una oportunidad aplicada a resolver sus necesidades económicas y ser emprendedores en sus habilidades y conocimiento que adquiere durante la formación técnica.

El total de colaboradores opinan en encontrar un empleo acorde a lo que estudiaron, no obstante algunos de ellos están organizado en su propio espacio de trabajo por ejemplo talleres de automotriz, talleres de ebanistería, talleres de costura, salones de belleza entre otros.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

Con respecto al nivel de aprendizaje las opiniones fueron diversas 50% considera que el aprendizaje adquirido va en dependencia del interés propio para asimilar y complementar lo impartido en el periodo de clase, y el resto opinan que el nivel de aprendizaje va conforme a la metodología del docente.

Se considera en cuanto a la calidad una mejora notoria ya que cuenta con herramienta de aprendizaje física e intelectuales, mejor calidad en la preparación docente en base de capacitaciones permanente y actualización a los maestros, además mencionan mejor calidad educativa ya que se realiza el método haciendo y aprendiendo mediante practica de campo en las diferente carreras técnicas y las diferentes estrategias que imparte INATEC.

El centro educativo cuenta con una buena infraestructura, un ambiente agradable a la estudiante, posee equipos tecnológicos como computadoras, data show, con los que se presenta materiales audiovisuales atractivos a los alumnos.

Todos tienen la confianza de que en algún momento encontraran un trabajo en su especialidad en cualquier de los sectores público o privado, y algunos mencionaban emprender un negocio propio en su especialidad.

Con respecto a la actividad económica desarrollada en el departamento las carreras impartidas están acorde a los sectores que demanda la economía, con énfasis a la demanda cambiante en el sector terciario.

Lo descrito en el foro realizado demuestra como la educación técnica es parte del interés de los protagonistas para mejorar sus condiciones de vida de igual manera se considera atractivo para jóvenes que empiezan a descubrir el mundo, en este caso el mundo laboral y lo que este demanda, se muestra la educación técnica como la oportunidad de realización personal e independencia económica.



CONCLUSIONES

Al finalizar el informe se pudo concluir lo siguiente:

- Carazo avanza considerablemente en la preparación de jóvenes técnicos, en vía de alcanzar mejores condiciones de vida.
- También el gobierno implementa políticas públicas capaces de fortalecer la educación técnica y desarrollar la capacitación en todos los sectores económicos.
- Aportamos que la educación técnica debe ser prioridad en el país y departamento de Carazo debido a su necesidad de mano de obra calificada de acuerdo a su actividad económica.
- Formalizando el estudio de la demanda de educación técnica pudimos conocer que en el departamento de Carazo la educación técnica y técnicos aportan a un mejor desempeño a las actividades económicas.
- La educación técnica ha venido alcanzando estándares de calidad, lo cual vende una imagen positiva para INATEC e Instituto Nacional Tecnológico Ernesth Thelman del departamento de Carazo.
- El GRUN y las estrategias de educación técnica de INATEC propone que los jóvenes que estudien (dibujo arquitectónico; técnico agropecuario; técnico en programación; técnico en banca y finanzas; técnico en contabilidad; técnico en administración y técnico en mantenimiento industrial), puedan luego convalidar sus estudios en una universidad sin la necesidad de comenzar de cero, permitiendo que complementen su capacitación, acreditado por el Consejo Nacional de Universidades (CNU).



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

- Debido a la gran demanda de talento en el creciente sector industrial del departamento de Carazo, las carreras técnicas permiten una inserción laboral muy rápida y bien remunerada en el mercado, por lo que resulta muy conveniente para personas que buscan generar ingresos antes de culminar cinco años de estudios, sin necesidad de truncar aspiraciones de capacitación universitaria en el futuro gracias a la pronta aprobación de la Ley de Instituto.
- El Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) plasma la educación técnica como una fuente que genera capacidades y reduce la pobreza, potencializando las capacidades humanas de Nicaragua.
- El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) y el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH), concibe a la educación como el eje estratégico fundamental del desarrollo humano y sostenible del país, el cual se ejecuta una política que se sustenta en los principios de equidad y calidad de la educación técnica. Estos principios tratan de concentrar numerosos esfuerzos en facilitar el acceso a la educación y generar una educación acorde a las necesidades de las personas, las familias y las comunidades del departamento de Carazo.
- El departamento de Carazo ha venido creciendo en el sector comercio y servicio por lo cual, la demanda de educación técnica es mayor y va en aumento.
- El empleo ha venido evolucionando positivamente, los egresados de cursos técnicos optan por empleo informal, negocios propios que generan ingresos a las familias, de igual manera cuando sus negocios crecen hay mayores oportunidades de emplear a otros técnicos, de esta manera aportan a la economía nacional.



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

- Por medio de las MYPYMES la asociatividad es una opción de generar ingresos a las familias, desarrollando sus capacidades.
- El PNDH es un plan vivo, en continua construcción, abierto a los aportes de la sociedad nicaragüense, que es actualizado de manera periódica para ajustarse a los procesos cambiantes internos y externos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

19 digital. (2013). *Jovenes técnicos de Carazo ya cuenta con nuevos talleres para su formación*. Recuperado el 12 de 2016, de <http://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:9345-jovenes-tecnicos-de-carazo-ya-cuentan-con-nuevos-talleres-para-su-formacion>

La evolucion del concepto de desarrollo sostenible. (2010). Recuperado el 2016, de http://huespedes.cica.es/gimadus/23/09_la_evolucion_del_concepto_de_desarrollo_sost.html

Avendaño, N. (2016). *Observaciones al PEF 2013-2016*. Recuperado el 09 de 2016, de <https://nestoravendaño.wordpress.com/2013/09/21observaciones-al-pef-2013-2016/>

Basil, C., Soro-Camats, E. y Rosell, C. (1998). *Sistemas de signo y ayudas tecnicas para la comunicacion aumentativa y la escritura*. Recuperado el 09 de 2016, de <http://www.psie.cop.es/uploads/murcia/Intervenci%C3%B3n%20Discap%20F%C3%ADsica.pdf>

Carlos Tiinnennann Bernheim . (25 de 03 de 2004). *La problematica actual de la educacion en Nicaragua*. Recuperado el 09 de 2016, de <http://sajurin.enriquebolanos.org/vega/docs/3147.pdf>

CENAGRO. (08 de 2010). *III Censo Nacional Agropecuario de Carazo*. Recuperado el 2016, de <http://www.inide.gob.ni/cenagro/perfiles/75%20Carazo.pdf>

Departamento de Carazo y sus municipios. (2013). *IV Censo Nacional Agropecuario, Instituto Nacional de Informacion de Desarrollo (INIDE) y Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR)*.. Recuperado el 09 de 2016, de <http://www.magfor.gob.ni/descargar/publicaciones/IVCensoNacionalAgropecuarioCENAGRO/CARAZO.pdf>

digital, 1. (abril de 2016). *Conozca cuales son las 7 carreras tecnicas que seran reconocidas por las universidades del CNU*. Recuperado el 2016, de <http://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:41003-conozca-cuales-son-las-7-carreras-tecnicas-que-seran-reconocidas-por-las-universidades-del-cnu>



CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE CARAZO, PERIODO 2013- 2015

Dirección de Educación Superior. (2014). *La educación técnica de nivel superior*. Recuperado el 09 de 2016, de http://www.profesoradodearte.edu.ar/descargas/La_Educacion_Tecnica_de_Nivel_Superior_Apuntos_para_su_analisis.pdf

El Nuevo Diario. (2013). *El comercio es el motor principal de la economía de Carazo*. Recuperado el 10 de 2016, de <http://www.elnuevodiario.com.ni/economia/282200-comercio-es-motor-principal-economia-carazo/>

Foro Educativo Nicaraguense. (06 de 12 de 2012). *Inventario de la inversión que realizan ONGs, fundaciones y empresas en la educación pública de Nicaragua*. Recuperado el 10 de 2016, de http://www.eduquemos.org.ni/eduquemos/images/publicaciones/foro_nacional_jnpe_6dic2012/informe_final_inventario_inversion_en_educacion.pdf

METAS EDUCATIVAS 2021: DESAFIOS Y OPORTUNIDADES. (2010). *Informe sobre tendencias, sociales y educativas en América Latina*. Recuperado el 09 de 2016, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189945s.pdf>

MINED. (02 de 2011). *Plan Estratégico de Educación, 2011-2015*. Recuperado el 10 de 2016, de http://www.oei.es/formaciondocente/legislacion/NICARAGUA/OTROS/PLAN_ESTRATEGICO.pdf

PNDH. (2011). *Resumen Técnico del PNDH 2009-2011*. Recuperado el 12 de 2016, de <http://www.magfor.gob.ni/descargar/planes/PNDH.pdf>

Robles, G. A. (09 de 1998). *El Pensamiento Económico de Douglass C.* Recuperado el 12 de 2016, de http://www.eumed.net/cursecon/textos/Prado_North.pdf