



Proyecto para la creación del centro comunitario de educación superior de Turbaco - Bolívar

Ruiz Ariza, Elsa

Mestre Mogollón de, Gilma

Asesor

Carrillo Landazábal, Martha Sofía

Director

Universidad Tecnológica De Bolívar

Administración de Empresas

Cartagena de Indias

2004

INTRODUCCION

El acceso de las comunidades al sistema de de la Educación Superior en la Región Caribe, en términos de cobertura específicamente en el departamento de Bolívar, es un tema que requiere de especial atención pues los índices que presentan los estudios realizados por el ICFES¹ son supremamente bajos. A pesar de los esfuerzos de los gobiernos de turno, el número de estudiantes que se matriculan en este nivel es bajo - solo corresponde a las que pueden desplazarse a las ciudades capitales - con tendencia a decrecer ya sea porque las familias no poseen los recursos suficientes para brindar a sus hijos la posibilidad de asistir a las ciudades capitales en donde se concentra el mayor número de programa y de instituciones de educación superior; o porque la oferta de productos educativos que en la mejor de las circunstancias se ofrece en algunas regiones, no son pertinentes ni coherentes con las necesidades de cada una de ellas; también puede considerarse el alto riesgo de orden social que implica el desplazamiento del lugar donde se vive a la ciudad capital.

En estas condiciones los más afectados son los jóvenes pertenecientes a los sectores alejados de las ciudades capitales y en mayor orden los habitantes de las zonas rurales de nuestro departamento, quienes a su vez ven disminuir sus posibilidades de continuar estudios superiores por su precaria situación económica.

Ante esto, y dadas las posibilidades que el Gobierno Nacional formula, a través de la estrategia del Plan Sectorial 2002 - 2006, y su política de

¹ Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior

Revolución Educativa, creada con el propósito de “Transformar el sistema educativo, en magnitud y pertinencia, para garantizar la competitividad del país y conseguir una mejor calidad de vida”, la Universidad Tecnológica por el anhelo de aportar en la solución de tan grande problemática de orden social, plantea el firme compromiso de aportar activamente en su solución y la formulación del proyecto en sí, por parte de la suscrita, es el primer paso para atender dicho propósito.

El problema se enfoca desde el interrogante: ¿Cuáles son los aspectos fundamentales que constituyen la creación de un Centro Comunitario de Educación Superior en Turbaco, como alternativa de solución al problema de cobertura de la educación en el nivel superior en la región?

Con la convicción de responder a esta formulación, se plantea como objetivo: Analizar la factibilidad de la creación del Centro Comunitario de Educación Superior de Turbaco, como alternativa para ampliar la cobertura en educación superior en la región.

Para lograr el cumplimiento de este objetivo, el siguiente trabajo se realizará a partir de un diseño exploratorio descriptivo de estudio de caso, que establezca las características del objeto de estudio, tal y como se están presentando en relación con las proyecciones del MEN. Se busca: establecer el estado actual de la cobertura de la educación superior en Turbaco y su área de influencia en relación con el departamento de Bolívar, la Costa Caribe, y el país; diagnosticar las condiciones legales, técnicas, económicas y financieras del municipio de Turbaco para la creación del CCES; elaborar la propuesta de un portafolio de programas educativos, técnico, y operativo para el funcionamiento del CCES; realizar la viabilidad financiera del proyecto y formular un esquema de gestión para el CCES de

Turbaco. Dada la naturaleza del proyecto, algunas partes del estudio se realizan simultáneamente con algunas acciones de creación de los CCES.

El cumplimiento de los objetivos de esta investigación basado en un modelo de cooperación interinstitucional con la participación de Entes Territoriales, Sector Productivo e instituciones de educación superior y con un esquema de operación proyectado como sostenible en el tiempo, permitirá encontrar soluciones concretas al problema de la precaria cobertura en el nivel de educación superior en el Municipio de Turbaco y su área de influencia, y por ende en el departamento de Bolívar y Costa Caribe.

El presente estudio está dirigido especialmente a funcionarios vinculados a entidades oficiales y privadas, del sector productivo y de los entes territoriales con espíritu emprendedor y con proyección social, interesados en la búsqueda de estrategias para ampliar el acceso a la educación superior de la población que por diversos motivos ha estado ausente de las aulas universitarias.

1. REFERENTES GENERALES

Luego de una búsqueda bibliográfica en relación con la temática central de este trabajo, se pudo establecer que dada la reciente expedición de las normas legales que soportan la propuesta de Creación de Centros Comunitarios de Educación Superior, no existe en el país ningún estudio preliminar en el mismo sentido. Sin embargo, cabe anotar que se indagó y encontró alguna afinidad de propósito con los desarrollos de los Politécnicos Regionales liderados por la Corporación Minuto de Dios a nivel nacional y con los Centros Comunitarios de Aprendizaje trabajados por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey – México, mas no así con la concepción del proyecto como una “Suprauniversidad” dinamizado con la coparticipación de diversos sectores de la economía nacional especialmente instituciones de educación superior y sin recursos del estado.

1.1. REFERENTES CONTEXTUALES

❖ La Educación Comunitaria y las NTICs^{2,3,4}

La Educación Comunitaria es el concepto que orienta una práctica desde lo educativo y lo pedagógico en las diferentes esferas de la vida social para

² La Educación Número:(114)Año: 1993 Artículo cultura, historia y educación comunitaria en América Latina

³ Vila Merino, E.S.: Globalización, educación democrática y participación comunitaria. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)

⁴ CONAFE y APEC Asociación Promotora de Educación Comunitaria - México

contribuir a la democratización de la sociedad civil y del estado; orienta también hacia una práctica de diálogo, intercambio, reflexión y construcción de acciones hacia la realización de proyectos de vida y de futuro en una comunidad en general. Esta educación pretende contribuir al fortalecimiento de competencias de la población para emprender acciones y llegar a ser individuos plenos y satisfechos consigo mismos, en armonía con los otros y con el medio en que se desenvuelven. Ello supone el bienestar físico y emocional, como las condiciones ambientales, sociales y económicas necesarias para que todas las personas se desarrollen plenamente y puedan vivir de acuerdo con lo que para su cultura y para sí mismas significa ser felices.

Las comunidades construyen día a día su proceso cultural. Estas prácticas culturales se conciben como las diferentes maneras de vivir, cuidar la salud, producir, comunicarse, relacionarse con los demás, resolver conflictos, dar respuesta a necesidades y enfrentar problemas. Ellas se convierten en saberes en su ejercicio a lo largo de muchos años y entrañan valores, creencias y conocimientos valiosos que, además de dar identidad a los miembros dentro de un grupo, orientan sus comportamientos y su forma de ser y sentir.

La Educación Comunitaria busca que la acción metodológica de los diferentes programas rompa los límites del aula; es aquí, donde las NTICs y los nuevos esquemas educativos mediados por ellas, juegan un papel importante y forman parte de la dinámica de la globalización para integrarse a esas prácticas culturales que implican la mundialización del conocimiento; valorar el conocimiento y la sabiduría comunitaria, contribuir al intercambio armónico y al contacto con otros conocimientos y culturas. Todo ello sin que necesariamente las comunidades objetivo deban desplazarse de sus regiones, gracias al uso de las NTICs y la comunicación en doble sentido entre la Universidad y la misma región.

En relación con lo expuesto anteriormente, la concepción de comunidad que se asume y da sustento a la práctica de Educación Comunitaria, considera secundarias las delimitaciones territoriales o las características del entorno natural, en tanto hace relevante la dinámica cotidiana de procesos interculturales que permiten la construcción de lo comunitario en estos diversos grupos de población. Lo que posibilita que una comunidad se convierta en tal, son sus intereses, carencias, creencia, logros y problemas compartidos; los modos de concebir y generar sus propios significados; las formas de subsistencia, producción y recreación; las costumbres alimentarias, de vivienda y salud entre otras, además de la cosmovisión compartida que encierre su lengua.

En Colombia la participación ciudadana y comunitaria en el MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, es un mecanismo democrático de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, vigilancia y control de la gestión de esta entidad, sin detrimento de la autonomía que le es propia. Podrá ejercerse por medio de asociaciones o de cualquier particular. De ahí que los Centros Comunitarios, como una estrategia de la Revolución Educativa, se conviertan en una acción para permitir el acceso al conocimiento, y contribuir a la equidad, la culturización y la globalización.

Los CCES al interrelacionar esa posibilidad con el uso de nuevas metodologías educativas con especial énfasis en las mediadas por la NTICs, se visionan como la mejor posibilidad para romper las fronteras geográficas, posibilitar a las comunidades distantes acceder a programas de educación superior con calidad educativa, relacionándolos con la globalización y la emancipación ciudadana. De ahí, que iniciativas del Gobierno Nacional, como la Agenda de Conectividad, busca lograr que Colombia entre en la sociedad del conocimiento a través de la masificación del uso de las Tecnologías de la Información y con ello aumentar la competitividad del

sector productivo; además modernizar las instituciones públicas y de gobierno, y socializar el acceso a la información. Este proyecto contempla dentro de sus objetivos la creación de AMIS en lugares estratégicos para llevar Internet a las regiones más apartadas del territorio colombiano, se convierten en pilares de apoyo y complementación para permitir que a través del CCES se posibilite el acceso a programas de educación superior en formatos modernos, globalizados y emancipadores.

La unidad tecnológica básica dentro del CCES es una sala de informática dotada con todos elementos que posibiliten el nivel de conectividad a la red mundial (Internet) y es ahí donde permite que ese conglomerado comunitario participe y tenga elementos de intercambio con el llamado “Siglo de la Información” y específicamente que el estudiantes pueda atender desarrollos de programas en aulas virtuales: estudio las 24 horas del día, se acaban las distancias, el formato es flexible, se disminuye la presencialidad, se asimila y se aporta a todas las influencias culturales que genera la red.

En el modelo CCES la connotación de lo comunitario está relacionado con la participación de diferentes actores en el proceso tanto de creación del CCES, como de apoyo en el desarrollo de los programas formativos pertinentes a la comunidad donde su proceso participativo en la construcción y determinación de sus propias necesidades de formación dinamiza y hace mucho más participativo y pertinente su portafolio académico. En el proceso de creación participará todo un grupo de instituciones de la comunidad académica, sector productivo, entes territoriales; en el proceso educativo se llama comunitario a quienes participen en la ejecución de programas: formadores, alumnos, padres de familia, capacitadores tutores, asistentes educativos y el personal técnico que será encargado de facilitar los recursos para la eficiente recepción de los programas de formación en formatos virtuales, semivirtuales o con apoyo en la nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En el CCES, las comunidades receptoras de programas no serán meras receptoras de un servicio educativo para satisfacer necesidades del mismo orden. En este modelo, se intervendrá en la definición de los programas, en la organización e instalación del aula y sus recursos didácticos y/o tecnológicos, en el seguimiento a los docentes y a los estudiantes lo cual permitirá valorar sus progresos y dificultades.

Si bien los programas educativos tendrán características distintivas que responderán a la heterogeneidad del medio físico, social y cultural en que se desenvuelve su población objetivo, también se considera importante que posean rasgos o aspectos comunes e integradores que les confieran identidad institucional. De manera inicial y fundamental todos ellos compartirán el sentido y el marco normativo de la Educación Comunitaria.

❖ **La Educación Superior en Colombia**

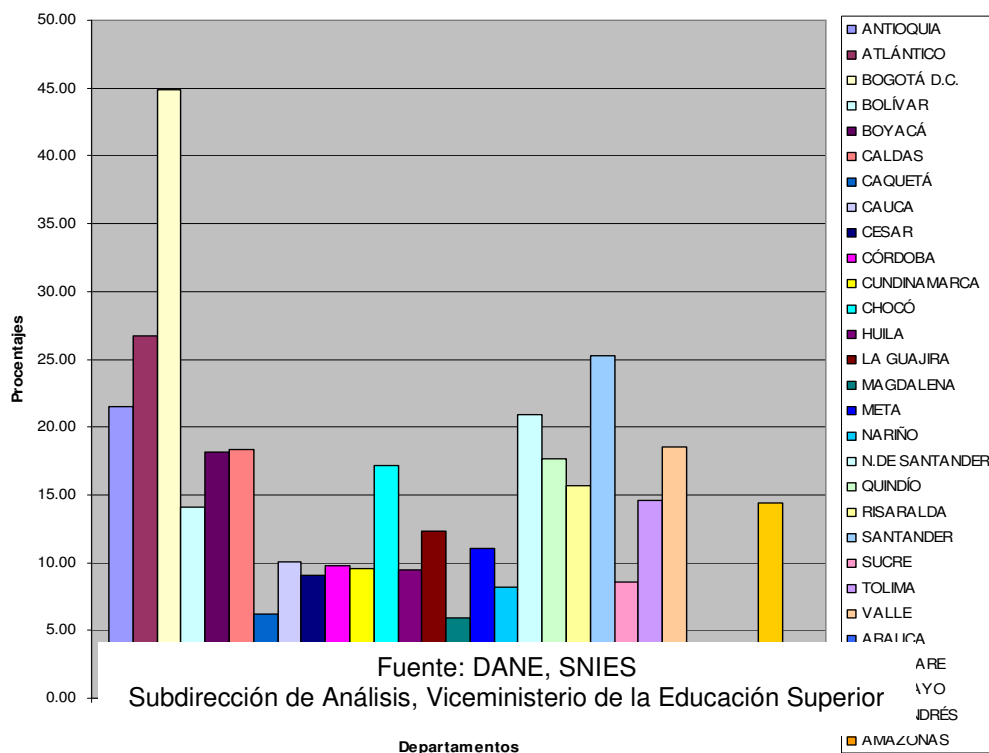
La Ley General de Educación Ley 115 de 1994, en sus disposiciones preliminares, artículos 1 al 9, destaca sobre todo, la definición de los fines de la educación en términos de respeto por el desarrollo de la persona humana y su vinculación con la construcción de un proyecto de nación; la formación en los principios democráticos de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad y la autonomía de las instituciones para adecuar la educación a los requerimientos del contexto y el principio de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona de la comunidad colombiana, indistintamente de raza, color, etnia a la que pertenezca. En este sentido se hace necesario propender por el establecimiento de políticas que permitan cumplir el postulado de una educación con calidad, equidad y pertinencia para la comunidad del Municipio de Turbaco y su área de influencia.

En el país, y como consecuencia de lo señalado en la Ley General de la Educación o ley 115 de 1994, cada vez se da mayor cumplimiento al derecho de los colombianos de ingresar a programas educativos en los niveles preescolar, básica (primaria y secundaria), y en la mayoría de los casos se garantiza alcanzar hasta la Media y obtener el título de Bachiller. Para atender en el nivel superior al 100% de la población es necesario de esfuerzos adicionales de los entes gubernamentales respectivos, máxime cuando, solamente el 16.4% de la población colombiana ingresa a programas de educación superior, observándose así que existe una gran población entre 18 y 24 años que se queda por fuera de las aulas universitarias.

De acuerdo con las estadísticas del Ministerio de Educación Nacional año tras año, decrece el número de estudiantes que se matriculan en los diferentes programas de este nivel, y las razones de tal fenómeno son diversas. Algunas de orden económico, otras de orden social y la mayoría por ausencia de una adecuada oferta educativa y la falta de presencia de las instituciones públicas de educación superior y por ende las bajas posibilidades de acceso a programas con precios diferenciadores por parte de estas instituciones. En estas condiciones las comunidades más afectadas son los jóvenes pertenecientes a los sectores alejados de las ciudades capitales y en mayor orden los habitantes de las zonas rurales del departamento, quienes a su vez disminuyen sus posibilidades de continuar estudios superiores por su precaria situación económica.

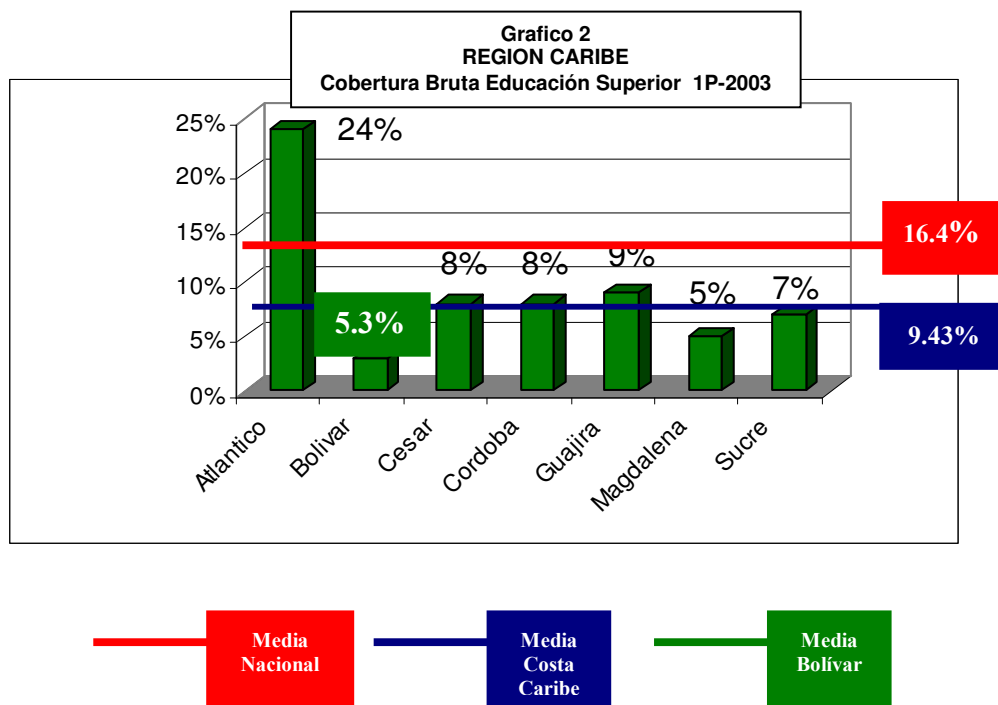
En Colombia la cobertura en el nivel de educación superior para el primer semestre del 2003, para una población comprendida entre 18 y 24 años, solo alcanza un 16.4%. El gráfico 1, ilustra en porcentaje la participación por departamento.

Gráfico 1: Cobertura Educación Superior en Colombia 1P-2003



Por su parte la cobertura en el nivel superior en la Región Caribe en promedio alcanza un 9.43%, señalando a Bolívar como uno de los más rezagados en cobertura, al alcanzar solamente el 5.3%, lo que significa que de una población de 277051 personas entre los 18 y 24 años, solamente 14800 acceden a estos programas, muy por debajo de Atlántico, en donde se registran 67.992 alumnos matriculados, entre una población de 285.859 individuos en este rango de edades. El gráfico 2 expresa en cifras la cobertura en la Costa Caribe colombiana.

Al interior de la Costa Caribe y en relación con el departamento de Bolívar y el municipio de Turbaco, se presenta a continuación una información gráfica que orienta en el contraste con otros departamentos. Ver gráfico 3. En cifras los valores se muestran en la tabla 1.

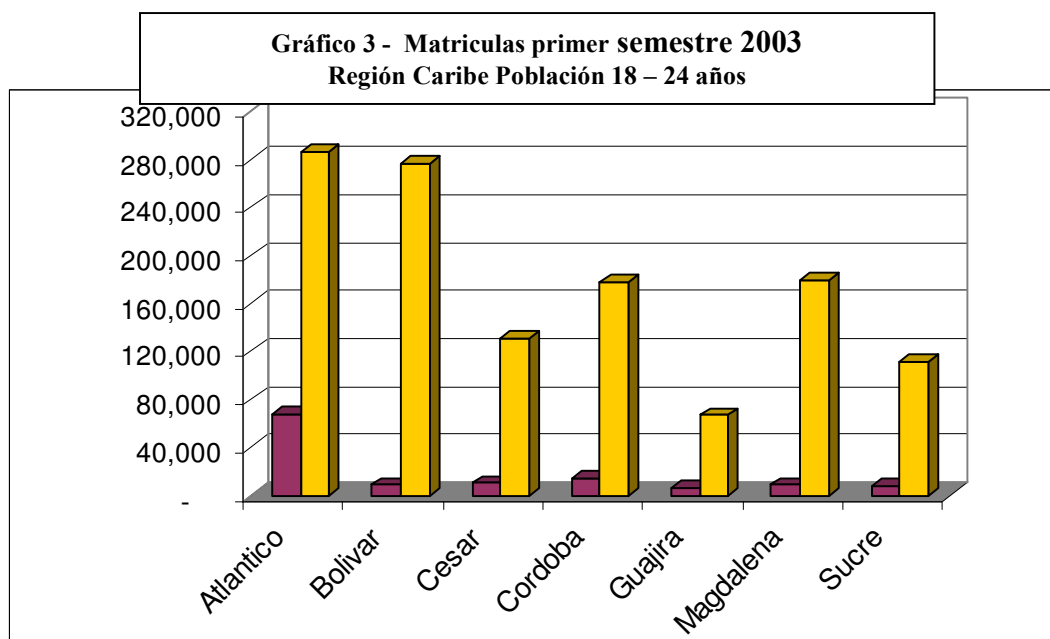


Fuente: DANE, SNIES
Subdirección de Análisis, Viceministerio de la Educación Superior

Tabla 1 - Cobertura Educación Superior Región Caribe 1P-03 - cifras

	Atlántico	Bolívar	Cesar	Córdoba	Guajira	M/lena	Sucre
Total matrícula	67,992	14.800	10,285	14,669	5,952	8,618	7,413
Población 18-24 Años	285,859	277,05	130,613	177,753	66,97	179,04	111,79

Fuente: Ministerio de Educación Nacional



Fuente: Ministerio de Educación Nacional

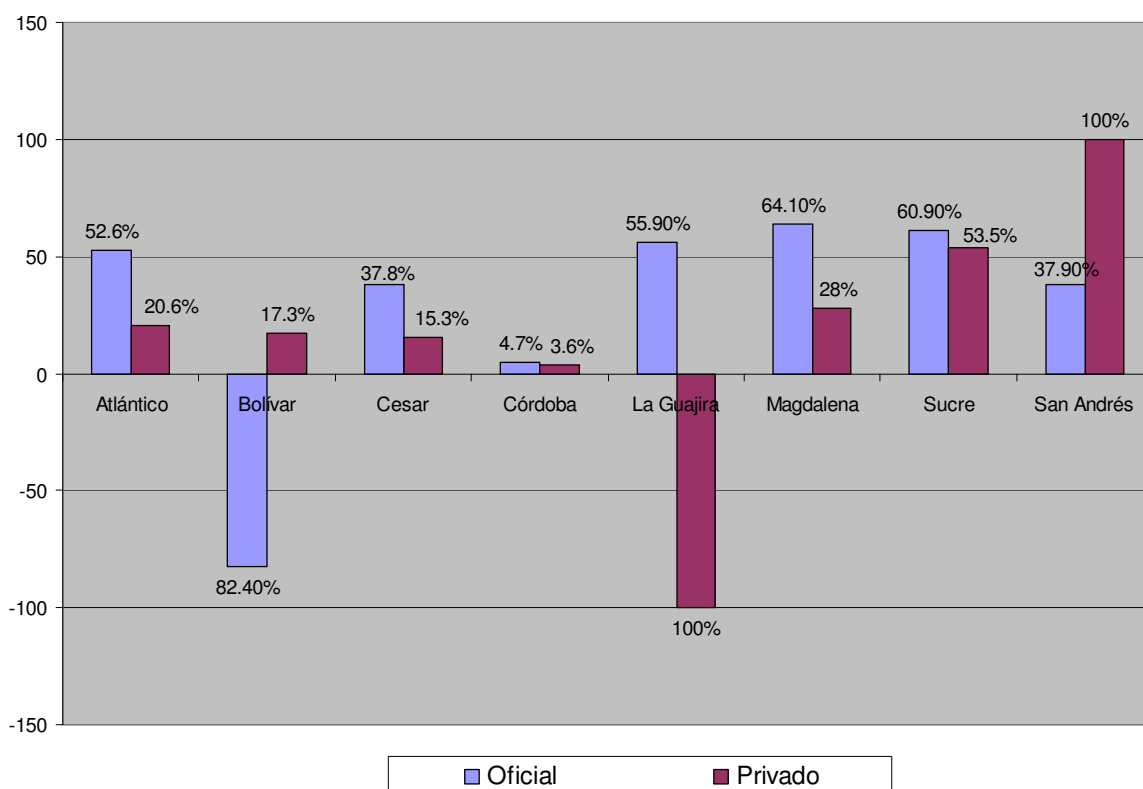
El gráfico 3 presenta la población total (barra amarilla), en contraste con el número de matriculados en las instituciones de educación superior. Igualmente el cuadro ofrece la versión en cifras incluyendo las edades de los matriculados en cada departamento en un rango entre 18 y 24 años.

Una vez más se observa que la situación del departamento de Bolívar merece especial atención por cuanto presenta el índice de cobertura más bajo de la Costa, luego del departamento del Magdalena

Como dato importante de destacar, está el hecho de que las tendencias estadísticas reflejan la baja participación del estado, a través de las instituciones públicas de educación superior. La participación de dichas instituciones en el departamento de Bolívar entre los años 2000 y 2002 fue negativo disminuyendo en un 82.40% la población atendida. Ver gráfico No.

4. Por su parte las IES⁵ privadas son las que finalmente han atendido esta necesidad alcanzando en promedio para los mismos periodos un 17.3% de estudiantes atendidos.

Grafico 4: Comportamiento Alumnos Matriculados IES públicas y privadas. 2000 – 2002
Región Caribe.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional

El Municipio de Turbaco, considerado uno de los más importantes de Bolívar por su ubicación geográfica, las riquezas mineras, las reservas forestales, entre otras, registra una población total de 59551 habitantes, de los cuales 53708 se encuentran en la cabecera municipal y 5843 en la zona rural. La población con edades comprendidas entre 18 y 24 años es de 11910,

⁵ Instituciones de Educación Superior

significando este un 20% de la población de total⁶. Tomando como media el 5.3% de cobertura de educación superior en el departamento, solamente 632 personas de edades comprendidas entre 18 y 24 años, ingresan anualmente a programas de Educación Superior.

Las anteriores cifras, reflejan la necesidad imperativa de una estrategia para Turbaco, en la cual deben sentirse comprometidos tanto los Entes Territoriales, Sector productivo, e instituciones educativas, a fin de atender a esta población localizada en los lugares menos favorecidos del Municipio y su área de influencia, y se les permita continuar con la formación integral a que tiene derecho la persona humana, en la búsqueda de su propio crecimiento y desarrollo de su proyecto de vida orientado a mejorar en ultimas su calidad de vida y de la contribución que como ciudadano perteneciente a una región, tiene el compromiso de dar.

1.2. MARCO LEGAL⁷

La política del Gobierno Nacional, planteada en el Plan Sectorial 2002- 2006, y en la Revolución Educativa, está orientada a transformar el sistema educativo, en magnitud y pertinencia, para garantizar la competitividad del país y conseguir una mejor calidad de vida”⁸. En este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo dentro del marco de esta Revolución, propone con relación a la educación superior, tres ejes de política: ampliar la cobertura, mejorar la calidad y la eficiencia del sector reflejada en una oferta con pertinencia. Para contribuir con este mandato, el Ministerio de Educación Nacional en desarrollo del primer eje ha contemplado como uno de los

⁶ Fuente DANE

⁷ Tomado de la guía para la creación de los CCES- MEN

⁸ Tomado del Manifiesto de la Revolución Educativa “Gobierno de Uribe”

proyectos, la creación de los Centros Comunitarios de Educación Superior, los cuales son un espacio para que actores y agentes responsables y/o interesados desarrollen programas académicos de calidad utilizando nuevas metodologías pedagógicas, medios interactivos y educación virtual⁹.

En este sentido los Centros Comunitarios de Educación Superior, CCES, se visualizan como una instancia mediante la cual se pretende optimizar el uso de los recursos de que disponen las instituciones de educación superior, las autoridades locales y el gobierno central, hasta llegar a conformar lo que podría dimensionarse como la “Suprauniversidad” o “la universidad del futuro” orientado a ofrecer educación superior de calidad tanto en zonas apartadas de la geografía nacional como en lugares que por sus condiciones socioeconómicas no gozan de una adecuada oferta educativa. Lo anterior contempla el cumplimiento del artículo 67 de la Constitución Política Colombiana, el cual establece que la educación es un Servicio Público que cumple una función social.

En ese marco general y para atender las necesidades educativas en el nivel superior de los sectores menos favorecidos económico, social y geográficamente, el gobierno nacional ha expedido los siguientes decretos:¹⁰

- Ley 749 del 19 de julio de 2002, mediante la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica y se flexibiliza el acceso a este nivel desde su articulación con la educación media técnica, bajo la modalidad de los ciclos propedéuticos que podrán ser ofrecidos por instituciones de educación superior.

¹⁰ Información consultada en la Web MEN y en la guía para la creación de los CCES.

- El decreto 2566 de 2003, aporta bases para la constitución de los Centros Comunitarios de Educación Superior CCES, en cuanto en su artículo 26, autoriza a las instituciones de educación superior para ofrecer sus programas académicos acreditados a otras regiones del país en donde la demanda de los mismos responda a intereses de desarrollo regional. De esta forma, se está garantizando una oferta mucho más variada, con calidad académica pues responde a las condiciones mínimas de calidad señaladas por el Ministerio de Educación Nacional y con pertinencia social.

- Decreto 089 del 22 de enero de 1976, autoriza los programas de educación a distancia. La educación a distancia en Colombia surge en el año de 1947, y se consolida con la expedición de decreto 089 del 22 de enero de 1976, mediante el cual se confiere al ICFES autorización para organizar y poner en marcha un programa de educación a distancia. Posteriormente, gobierno expide el decreto 2412 del 19 de agosto de 1982, mediante el cual se asignan al ICFES funciones de promoción, asesoría, capacitación y evaluación de dichos programas. A partir de esta disposición legal y siguiendo la filosofía y el espíritu planteado en la norma, se estructura el Sistema de Educación Abierta y a Distancia el cual se convierte en un elemento enriquecedor del sistema educativo que ha seguido fortaleciéndose a través de la implementación de diversas modalidades entre las cuales se tienen las herramientas de la comunicación y de la información como mediadoras del aprendizaje en la actual era de la globalización. La utilización de las redes de computadoras son hoy en día la forma o modalidad más revolucionaria

para llegar a los sitios más apartados dando además la posibilidad a los usuarios del sistema de acceder a él en cualquier momento.

- De acuerdo con lo anterior, una oferta de educación superior para zonas distantes geográficamente no puede menos que tener en cuenta el uso de la tecnología existente en la región, de manera que se desarrollen programas con calidad para lo cual se ha de tener en cuenta el Decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003, en el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y los requisitos para ofrecimiento y desarrollo de programas académicos en educación superior.
- Decreto Número 2216 de agosto 6 de 2003, reglamentario de la Ley 749 de 2002, y en el cual se establecen los requisitos para la redefinición y el cambio de carácter académico de las instituciones técnicas profesionales y tecnológicas públicas y privadas y enmarca la participación de las instituciones educativas constituidas en la creación de Centros Comunitarios de Educación Superior CCES.

1.3. LOS CENTROS COMUNITARIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Se definen como una instancia ideada para facilitar y articular procesos educativos innovadores que conjuguen tecnología, la informática, conectividad y nuevas metodologías, mediante el uso compartido de recursos y la coordinación de la oferta de educación superior regional a través de alianzas con las IES, Entes Territoriales y Sector Productivo, con el propósito fundamental de llegar a las zonas marginales posibilitando la ampliación de cobertura, con calidad y pertinencia.

1.3.1. Objetivo General de los CCES

Ampliar la cobertura del servicio educativo en el nivel de educación superior de las diferentes regiones del país, con programas de calidad que respondan a los desarrollos locales y regionales.

1.3.2. Objetivos Específicos de los CCES

1. Permitir a las comunidades de las regiones apartadas del país acceder a programas de educación superior en los niveles de formación técnica, tecnológica profesional y universitario, en las modalidades presencial, semipresencial, a distancia o virtual – mediados por las NTICs.
2. Ofrecer programas pertinentes en alianza con el sector productivo y entes territoriales que estimulen la creación y desarrollo de microempresas asociativas de la comunidad y que promuevan el fortalecimiento económico y social de la región.
3. Fortalecer la alianza sociedad - universidad - gobierno – sector privado – sociedad civil – involucrándolos permanentemente en el desarrollo del CCES.
4. Valorar el nivel técnico y tecnológico profesional como una opción de formación educativa superior capaz de atender las necesidades competitivas del sector productivo y convertirse en proyecto de vida de los miembros de la comunidad.
5. Aunar esfuerzos de los diferentes recursos y proyectos que provienen del estado en varias de sus iniciativas, tales como agenda de conectividad, bibliotecas y optimizar la utilización de los mismos en beneficio de una racionalización eficiente.

6. Comprometer a los socios de la alianza en la corresponsabilidad del sostenimiento del proyecto del CCES, como alternativa válida para el desarrollo regional.

1.3.3. Criterios para la Creación de Los CCES

La organización de los CCES se establecerá de común acuerdo entre los socios con base en la necesidad detectada en las regiones y al interior de los Comités departamentales y Municipales. Se fundamenta en los siguientes criterios:

- Flexibilidad en la formulación de los proyectos, pues cada uno de ellos debe responder a necesidades concretas del sitio donde se va a ofrecer y a características específicas de quienes participen en la puesta en marcha de la iniciativa.
- Rigor académico y administrativo en la formulación del proyecto, pues la calidad y pertinencia de los programas y el uso eficiente de los recursos disponibles deben ser elementos connaturales a los CCES.
- Infraestructura y conectividad: el uso de las nuevas tecnologías y metodologías pedagógicas y el soporte en redes y computadores juegan un papel decisivo en esta iniciativa; es por ello, que la conectividad y la disponibilidad de computadores tanto para estudiantes como para docentes y personal administrativo juegan un papel preponderante en el éxito de éste proyecto. Caracterizar la capacidad instalada en las regiones, lograr acuerdos para compartir y optimizar el uso de los recursos disponibles, y definir aspectos

relacionados con las comunicaciones, el software para generación de contenidos y el hardware para almacenamiento de contenidos...

Para la planta física deberá aprovecharse la capacidad instalada que se encuentre parcial o totalmente ociosa en el sitio donde se pretende establecer el Centro. Algunos ejemplos de esto serían colegios que se utilicen en sola una jornada, edificios públicos o de instituciones de educación superior subutilizados, salones de capacitación de empresas y cualquier otro espacio que permita ofrecer los programas en condiciones adecuadas.

Un CCES también debe tener aulas, bibliotecas y espacios para tutorías y acompañamiento docente y, cuando el tamaño del proyecto lo permita y la naturaleza del programa lo exija, laboratorios, talleres y espacios para prácticas.

- Modelos educativos: Articular la oferta de programas de educación virtual y a distancia, que estén enfocados hacia la comunidad (contenidos por demanda) y que respondan a las necesidades del sector productivo de la región.
- Modelos de organización institucional: Cada CCES tendrá un operador representado en una de las instituciones de Educación Superior (IES), la cual será la encargada de coordinar la oferta académica. Por lo tanto, es necesario definir el modelo de estructura administrativa de los centros comunitarios y de gestión de los sistemas de información.
- Generación de contenidos y gestión de conocimiento: Definición y organización de espacios especializados y regionalizados de contenidos académicos, investigativos y de biblioteca.

- Servicios y productos ofrecidos: Definición de la oferta de servicios en cuanto a programas de educación superior, formación de docentes, formación profesional permanente, apoyo para la acreditación de programas, bienestar universitario etc.

1.4. LOS CCES, LA EDUCACION A DISTANCIA Y LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN.

Se habla de calidad en la educación, cuando ésta responde a las tendencias actuales a nivel global, por lo tanto, es claro que el uso de las herramientas de la comunicación y de la información – TICs - son instrumentos básicos para eliminar las fronteras geográficas que en más de una ocasión se convierten en obstáculos insalvables para la socialización y actualización del conocimiento, aumentando la brecha entre la población alfabetizada y la analfabeta. Por otro lado, los avances en el desarrollo de las redes a nivel mundial se han dado principalmente en los centros universitarios con lo cual se profundiza cada vez más en el aspecto investigativo. En ese orden de ideas, la Internet y con ella el uso de las computadoras se convierten en un implemento que permiten acercar el sistema de educación superior a las regiones más apartadas de nuestra geografía sin importar qué tan lejos se encuentre o el momento en el que se le posibilite realizar su aprendizaje.

Desde su emergencia en el ámbito educativo la educación a distancia ha pasado por tres generaciones¹¹:

¹¹ Nipper (1989) citado por Manuel Unigarro en su libro Educación virtual

- La primera generación se caracteriza por la utilización de una sola tecnología y la ausencia de comunidad entre maestro y estudiante. El alumno recibe por correspondencia una serie de materiales impresos que le proporcionan la información y la orientación para procesarla. El estudiante realiza su trabajo en solitario, envía las tareas y presenta exámenes en las fechas indicadas.
- La segunda generación introdujo otras tecnologías y una posibilidad de interacción. Además del texto impreso el estudiante recibe audiocasetes, videocasetes, programas radiales, y cuenta con el apoyo de un tutor que no es el maestro del curso, y al cual se contacta por correo, por teléfono o personalmente. En algunos casos cada sede tiene un tutor permanente. Se encuentra un mayor grado de comunicación; pero dado básicamente entre estudiante y tutor y de manera esporádica.
- La tercera generación se caracteriza por la utilización de tecnologías más sofisticadas y por la interacción directa entre el maestro del curso y sus aprendientes. Mediante el computador conectado al Internet, el correo electrónico, los grupos de discusión, los Chat y la televisión interactiva el maestro interactúa personalmente con sus alumnos; resuelve inquietudes y orienta procesos de aprendizaje. La comunicación es permanente y directa; se garantiza la relación maestro-alumno; alumno-maestro y maestro-maestro. A esta generación de la educación a distancia se la denomina educación virtual.

1.5. LAS ALIANZAS: Condición para la Creación de los CCES¹²

El programa de Revolución educativa del Gobierno Nacional, tiene como meta para el 2006, ampliar la cobertura educativa en 400000 nuevos cupos en el nivel superior y ofrecer una educación con calidad, pertinencia y sentido social tras la búsqueda incesante de un mejoramiento de la calidad de vida de la persona humana favorecida por el programa.

Esta iniciativa política conlleva a la conformación de alianzas como una instancia obligada donde la voluntad concertada de los diferentes sectores referidos anteriormente se organizan para compartir y optimizar los recursos en búsqueda de una ampliación de la cobertura.

Dichas alianzas serán impulsadas por el Ministerio de Educación y para su conformación estimula la estrategia de las Mesas Regionales de Educación Superior, como un espacio de análisis, reflexión y discusión sobre el estado de este sector, su incidencia en el desarrollo local y su perspectiva futura para promover acuerdos, planes y proyectos que mejoren la calidad, la eficiencia y la ampliación de cobertura de la Educación Superior en las regiones. También pretende que las Mesas se conviertan en el soporte técnico de los gobiernos locales en el tema de la Educación Superior.

Los Comités Regionales de Educación Regional, CRES, serán los aliados naturales del Ministerio para propiciar las Alianzas a través de la estrategia de Mesas Regionales y para promover el proyecto de conformación de los Centros Comunitarios de Educación Superior.

¹² *Ibíd.* Pág. 14

A principios del siglo XX, la provisión de servicios y bienes públicos estuvo a cargo de organizaciones de carácter privado, pero en el transcurrir, el modelo se tornó débil, ineficiente e inequitativo con el componente “Corrupción” como factor común del esquema. Ello, aunado a la generación de nuevas tendencias en la concepción de la administración pública, llevó a desplazar tales responsabilidades a la competencia del Estado.

Con los años, los ciudadanos han percibido que un Estado omnipresente, proveedor de bienes y servicios y aislado de los demás actores, no es necesariamente sinónimo de un estado eficaz, que lidera, maneja y resuelve los asuntos que afectan a la comunidad de manera individual y colectiva. En esta línea de pensamiento, se hace cada vez más necesario, propender por nuevas formas de gestión y gobernabilidad, con mayores posibilidades de generar y articular capital social (entendido como la consolidación de relaciones más sólidas, confiables y potenciadoras entre los distintos agentes sociales). El ámbito local, es probablemente el escenario más propicio y fértil para establecer las articulaciones gobierno-organizaciones ciudadanas - sector privado. Las articulaciones, alianzas o relaciones de cooperación entre los sistemas locales de gobierno, el sector privado y los agentes sociales, constituyen, una de las estrategias con mayores posibilidades de éxito para ampliar la efectividad de la acción pública y ensayar nuevas formas de gobernabilidad.

Los siguientes elementos teóricos se constituyen en base orientadora para emprender acciones sobre bases firmes para la conformación de los Centros Comunitarios de Educación Superior.

- **Comunalidad en los objetivos.** El acuerdo sobre un objetivo, programa o plan a desarrollar conjuntamente, es una constante en todas las alianzas. Sin embargo, aunque éste se acuerde, puede

abordarse con las visiones e intereses de cada uno de los socios. En otras palabras, el objetivo de la alianza es común, pero la razón o motivación para vincularse a una alianza puede diferir. Esta motivación puede o no ser explícita.

- **Actividad de los socios.** Se refiere a la presencia de socios activos, que conjuntamente y de acuerdo con sus fortalezas, contribuyen al logro del objetivo acordado. Este rasgo contrasta con situaciones de proyectos o programas en los cuales se pueden dar aportes por parte del interesado, sin que éste intervenga activamente en el desarrollo del proyecto o programa.
- **Interdependencia en los aportes.** Este es uno de los rasgos más característicos de una alianza y se refiere a los diferentes aportes que cada socio hace y a la interdependencia de estos en el logro del objetivo común. Los aportes pueden ser de cualquier tipo: financiero, técnico, académico, de promoción, de gestión, de convocatoria, etc.
- **Horizontalidad en las relaciones.** Las relaciones al interior de las alianzas, no son relaciones jerárquicas o verticales, sino usualmente horizontales. No obstante, en la práctica se pueden dar liderazgos diversos, provenientes de las especialidades o roles que asuman los socios; e inclusive formas de organización con funciones diferenciadas, definidas por los miembros de la alianza.

Estas alianzas pueden definirse como “las iniciativas conjuntas de diferentes sectores—público, privado y cívico—en las que cada miembro contribuye con recursos financieros, humanos, técnicos y logísticos, con el fin de avanzar en los procesos de desarrollo económico y social, mediante la ejecución de una

serie de actividades específicas”¹³. Teniendo en cuenta el éxito alcanzado en algunos países, incluido Colombia, en la lucha de los estados y los organismos multilaterales por la reducción de la pobreza, las alianzas se están convirtiendo en una nueva alternativa de desarrollo armonizada entre el Estado y la sociedad, dentro de un ambiente de creación de capital social y confianza recíprocos.

En síntesis, una Alianza con propósitos sociales es una iniciativa conjunta de los sectores público y privado, con y sin fines de lucro, también entendidos como los sectores gubernamental, empresarial y cívico. Es una relación abierta, establecida entre socios activos, cuya fortaleza radica en los aportes distintos pero complementarios, que cada uno hace para alcanzar un propósito común, acordado por todos.

1.6. CARACTERIZACION ECONOMICA Y SOCIAL DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.¹⁴

La oferta educativa que se ofrecerá a la región de Turbaco y su área de influencia, a través del Centro Comunitario de Educación Superior, se concibe de la siguiente manera: se circunscribe a las necesidades del sector empresarial en la Región para mejorar su productividad y competitividad; la formación de un recurso humano calificado y con pertinencia social para responder a los requerimientos del sector; y la consolidación de las alianzas existentes entre el sector, que posibiliten una utilización compartida de recursos para la ejecución de programas educativos bajo los diferentes

¹³ Ariel Fiszbein y Pamela Lowden, Trabajando Unidos para el Cambio, Instituto del Banco Mundial, Febrero de 1999. Citado en el documento guía para la creación de CCES

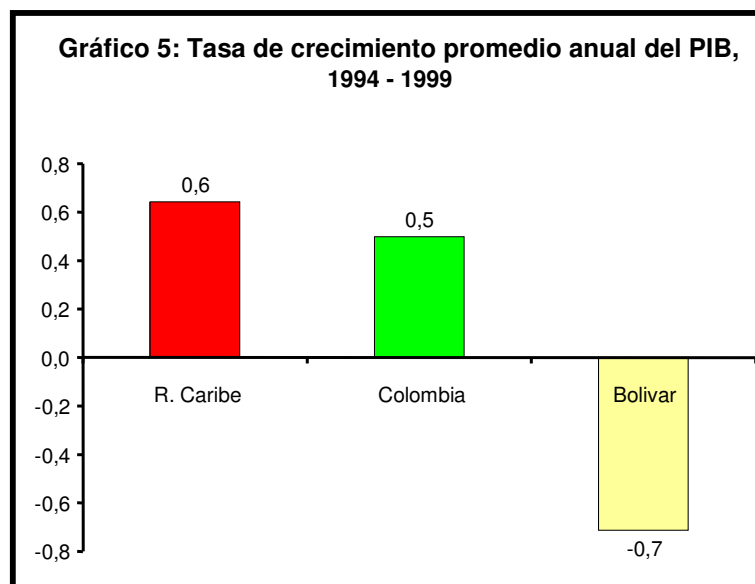
¹⁴ Complementado con los Escritos sobre Economía de Colombia Costa Caribe y Bolívar - Profesor Jorge Alvis.

formatos, que contribuyan a la creación de empresas en los diferentes sectores económicos y a la generación de ventajas competitivas en las empresas existentes en la Región.

Desde este punto de vista, es importante analizar la situación económica y social del Departamento, desde los dos grandes factores como son el Económico y el Social.

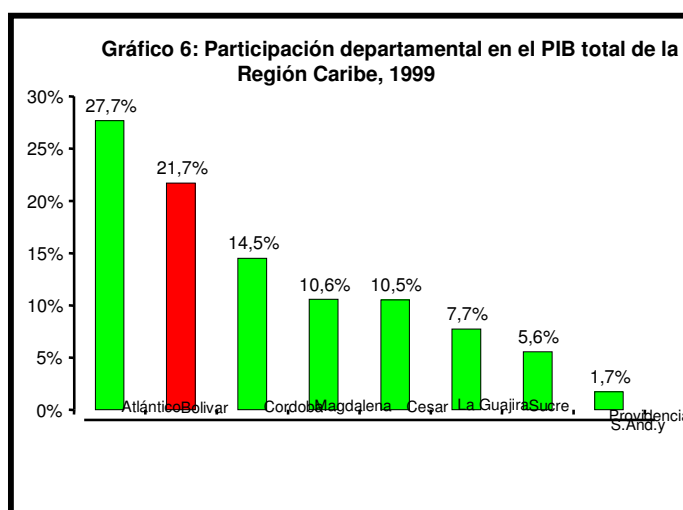
1.6.1. Análisis Económico

La economía de la Región Caribe ha mostrado históricamente un rezago importante con relación a las demás regiones del territorio nacional. La crisis económica por la que atravesó el país en este 1994 – 1999, en el cual presentó una tasa de crecimiento del 0.5% periodo tuvo una incidencia en el departamento de Bolívar, presentando tasas promedio de crecimiento negativas. Ver gráfico 5



Fuente: Cuentas departamentales –DANE

En este mismo período Bolívar contribuyó a la economía nacional en un promedio de 3.4% y aportó en 1999 un 21.7% del PIB de la Región Caribe, siendo la segunda economía más importante en la Costa después del Departamento del Atlántico. El gráfico No. 6 ilustra sobre los porcentajes de participación por departamento para el año 1999.



Fuente: Cuentas departamentales –DANE.

Los Sectores económicos y la productividad

El cálculo de la participación promedio anual y la tasa de crecimiento de los sectores económicos de Bolívar, permite analizar la estructura de su economía e identificar las actividades más importantes en ellas. Entre 1980 y 1996, tres de los sectores económicos representaron en promedio el 74% del PIB del departamento de Bolívar, en su orden, Servicios (30%), Industria (24%) y Agropecuario (20%)¹⁵, tal como se muestra en Gráfico 7.

¹⁵ Estos mismos tres sectores también fueron los más importantes a nivel nacional y en la Región Caribe, aunque con algunas diferencias en el orden de importancia. Por ejemplo, en el país los

En estos mismos años, los sectores económicos que más crecieron en promedio fueron las Comunicaciones y la Minería (11.2% y 10.8%), paradójicamente los de menor participación en el PIB departamental (1% y 2%, respectivamente). Contrario a esta situación, los sectores más representativos crecieron a un ritmo poco satisfactorio, lo cual sin duda, explica el menor crecimiento relativo de la economía de Bolívar en términos globales Gráfico 8

Gráfico No. 7

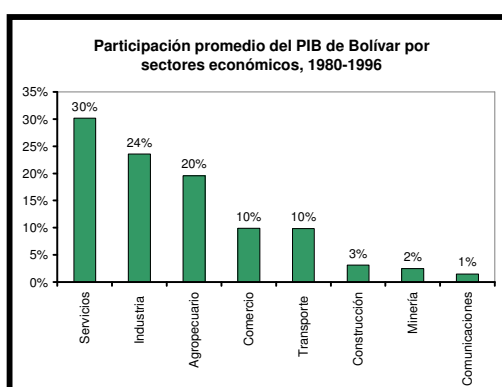
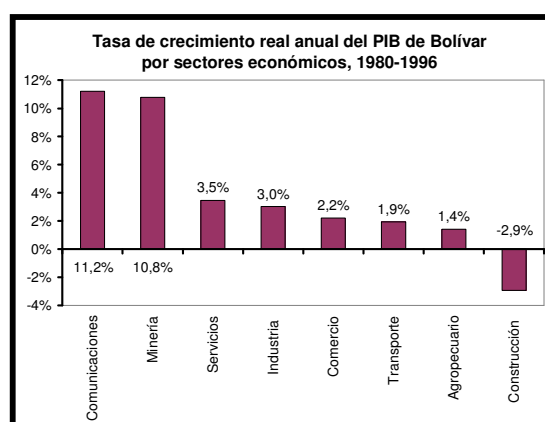


Gráfico No. 8



Fuente: Cuentas departamentales –DANE Cálculos realizados por Jorge Alvis¹⁶

Para 1997, el departamento participó con el 3.23% del PIB nacional. La base económica, depende básicamente de la actividad agrícola campesina y de la agricultura empresarial mecanizada, de la ganadería y la pesca artesanal e industrial. Los mayores problemas del sector agrícola son la baja productividad y altos precios de producción, alto grado de inseguridad y baja atención en salud en zonas rurales, aplicación de políticas de crédito inconvenientes y la creciente disparidad en el régimen de tenencia de tierra, por el gran aumento de campesinos.

servicios, el sector agropecuario y la industria, participaron en promedio con el 32%, 21% y 21%, respectivamente. En la Región Caribe la participación fue Agropecuario (28%), Servicios 26%, e industria (16%). Para un mayor detalle, véase, J. Báez y J. Alvis, El crecimiento económico de Bolívar y la Región Caribe (1980-1996): La continuación de la Divergencia, en *Serie de Estudios de La Costa Caribe*, No. 8, Departamento de Investigaciones, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Seccional del Caribe, Cartagena, Mayo de 2002. Citado por Jorge Alvis.

¹⁶ Docente Investigador de la Universidad Tecnológica de Bolívar

La producción minera, se basa en la producción de oro en la zona sur del departamento; igualmente, es productor de gas y petróleo, este último se concentra en la zona del Magdalena Medio y la Depresión Momposina. La actividad industrial se concentra en el sector manufacturero en la zona Litoral (Cartagena) y en pequeña escala en el Bajo Cauca (Magangue) y los Montes de María (Carmen de Bolívar). En Cartagena su capital, la industria está orientada a la petroquímica y sus derivados, y en menor intensidad a las metalmecánica y alimentos.

El sector manufacturero, se destaca por la confección de prendas de vestir, el cual aporta el 21% de la población ocupada por el sector. La elaboración de muebles emplea el 17%. El turismo es una de las actividades económicas más importantes del departamento, Cartagena es el principal centro turístico, debido a su importancia nacional e internacional, la sigue Mómpos, como centro de arquitectura y urbanismo colonial. Este último presenta un gran aislamiento vial y un deficiente desarrollo urbanístico por falta de servicios públicos.

La estructura empresarial de la ciudad de Cartagena de Indias a enero 31 de 2002, estaba constituida por 13.286 empresas, de las cuales el 90.7% (12.056) se clasificaban como microempresas. Estas cifras muestran la gran importancia del sector en las actividades económicas de la ciudad, superior a la participación de las pequeñas empresas, que con 914 establecimientos constituían el 6,9%, las medianas empresas con 188, equivalentes al 1,4% y las grandes empresas con 128 establecimientos, que representaron un 1% del total de las empresas de la ciudad.

La distribución de las microempresas por ramas de actividad, muestra una importante especialización en el sector del comercio, el cual constituye el 53,7% del total de éstas. Las microempresas del resto de sectores están

distribuidas en la siguiente forma: Actividad Inmobiliaria, Empresarial y Alquiler, 10,6%, Hoteles y Restaurantes, 8,1%, la Industria Manufacturera, 6,4% y Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, 5,1%.

Dado que por su cercanía a la capital, la zona de Turbaco está altamente influenciada por las tendencias de desarrollo de Cartagena se considera importante referenciar los anteriores datos de la Capital.

1.6.2. Desarrollo social

La situación de desarrollo social en el departamento muestra, un atraso preocupante. En el año 1999, un 44% de la población costeña tenía necesidades básicas insatisfechas, porcentaje que casi duplica el promedio del país (25%) y supera al de otras regiones. Bolívar con un índice del 37%, y en general los demás departamentos de la Región Caribe, se ubican dentro de los que presentan los índices más altos (Gráfico No. 9). De igual manera, el porcentaje de personas bajo la línea de pobreza es relativamente alto si se compara frente a otras regiones en el país, tanto de la Región Caribe como de Bolívar Gráfico No. 10

Gráfico 9

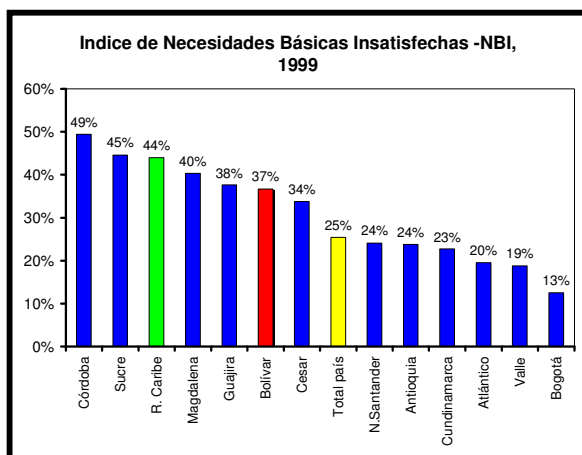
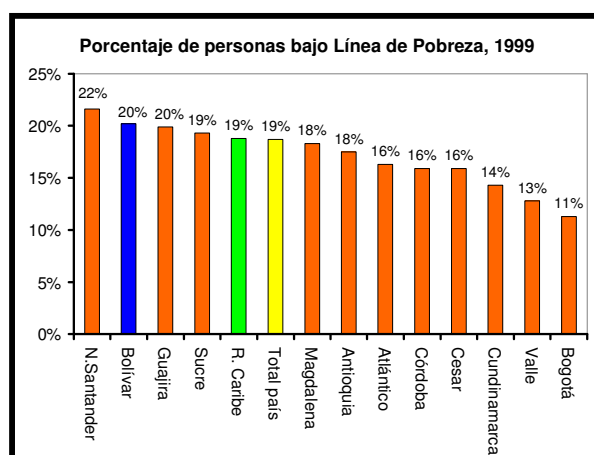


Gráfico 10



Fuente: DNP-UDS-DIOGS, con base en DANE, Boletín No.26. Cálculos Jorge Alvis.

Las condiciones de desarrollo social en la población de La Costa y Bolívar, también se reflejan claramente en el acceso que ésta tiene a los servicios básicos de salud, educación y servicios públicos de acueducto y alcantarillado, en donde presentan igualmente, rezago con respecto al territorio nacional. Aunado a esto, se presentan niveles bajos en la cobertura de educación superior, lo cual hace mucho más difícil el proceso de reactivación de la economía y el mejoramiento de los niveles de desarrollo en de estos espacios territoriales. En materia de servicios públicos, las coberturas reflejan condiciones de desarrollo social limitadas en la población. Algunos indicadores sobre coberturas de acueducto y alcantarillado en los principales centros urbanos del país, muestran un déficit importante de las ciudades de La Costa en la prestación de estos servicios. Las tres principales capitales de la Región (Barranquilla, Cartagena y Santa Marta), tienen coberturas relativamente más bajas que el promedio del país y de otras capitales departamentales. Este problema se agudiza aún más en las zonas rurales, puesto que un alto porcentaje de éstas carecen de la infraestructura propia para ofrecer estos servicios. Ver gráficos 11 y 12.

Gráfico 11

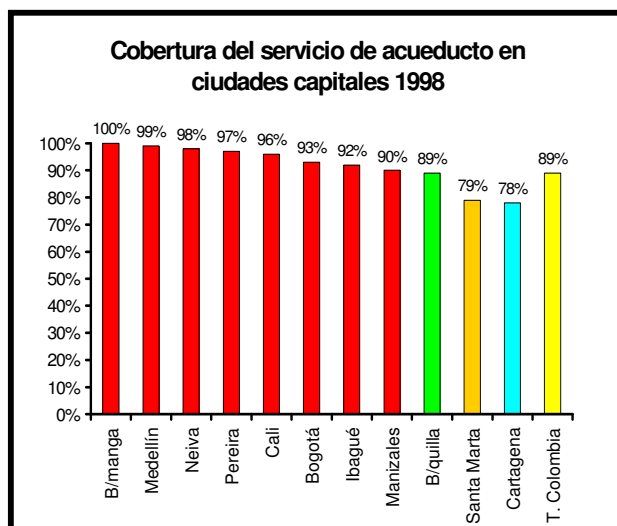
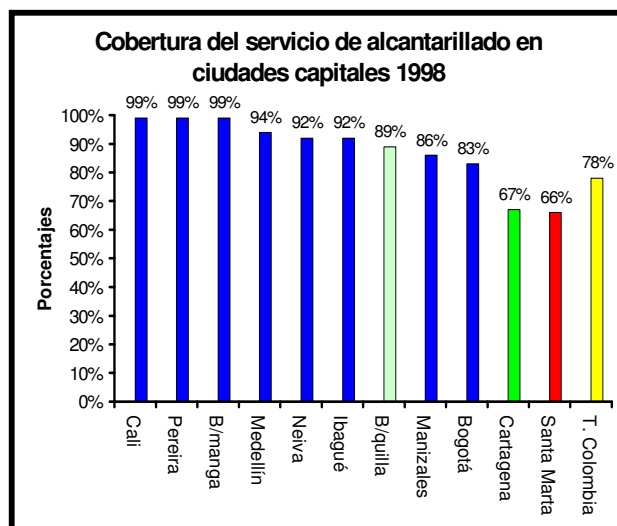


Gráfico 12



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos

Este repaso general de las condiciones económicas y sociales del Departamento de Bolívar, ponen de manifiesta la necesidad de un esfuerzo conjunto de los diferentes actores del desarrollo regional y local, para superar los obstáculos que impiden una mayor dinámica de su economía y mejores niveles de bienestar en su población. Las universidades, los gremios, las comunidades y el gobierno nacional y departamental, deberán definir cuáles son las posibilidades de desarrollo y cuál será la agenda a seguir para lograrlo.

1.6.3. El Modelo de Desarrollo del Departamento de Bolívar¹⁷

A partir de la formulación y puesta en marcha del Plan de Desarrollo del Departamento de Bolívar, “CONSENSO SOCIAL PARA LA CONVIVENCIA 2.001 – 2.003”, se establecieron los principales tópicos que orientarán las políticas y estrategias económicas la sociedad bolivarenses a mediano y largo plazo. Este esfuerzo tiene una concepción clara sobre el desarrollo departamental, que se refleja en la adopción del Modelo de Gestión Económica denominado **Bolívar Compite**, el cual se define como una herramienta de planeación para la formulación, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación de las Políticas y Estrategias de Desarrollo Económico del Gobierno Departamental de Bolívar.

Los pilares fundamentales sobre los cuales se sustenta el Modelo son el camino hacia la Productividad y la Competitividad del departamento de Bolívar, en un esquema coherente con las políticas nacionales de desarrollo. Para ello, plantea un crecimiento económico hacia adentro en lo departamental, proteccionista de los intereses de los productores locales, sustitutivo de importaciones, que haga énfasis en las exportaciones; impulse

¹⁷ Véase Bolívar Compite, Modelo de gestión económica para la convivencia social orientado hacia la productividad y la competitividad, Gobernación de Bolívar, Cartagena, 2001,

y estimule a las organizaciones de producción solidaria y establezca subsidios indirectos a la oferta productiva, esto es, al productor local y regional, para mejorar la productividad y hacerlos más competitivos frente a los demás agentes nacionales e internacionales del mercado.

La principal finalidad de Bolívar Compite como modelo de gestión económica es agregar mayor valor a la producción de bienes y servicios en el Departamento no solamente en cuanto al incremento de la oferta productiva y la ampliación de la demanda, sino mejorando la tasa de rentabilidad de los pequeños y medianos productores (productividad) y garantizando la calidad de sus productos para hacerlos más competitivos (competitividad) en los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales y generar así una mayor oferta de empleo productivo.

No obstante, se reconoce que para alcanzar mayores niveles de competitividad, es fundamental el mejoramiento de la productividad. En ese sentido, las acciones del Gobierno Departamental están dirigidas a la construcción de una nueva institucionalidad política, la adecuación de la infraestructura para el servicio de la producción, el mejoramiento de los estándares de educación y ampliación de la oferta y cobertura educativa, las condiciones sociales de la población, etc. La productividad es la base para el logro de la competitividad y la clave de ésta se encuentra en las innovaciones tecnológicas, organizacionales e institucionales. Como bien se ha dicho, estos factores no provienen de fuentes aleatorias sino de organizaciones articuladas en lo tecnológico, tales como el sistema educativo y científico-tecnológico, en lo económico y en el de las instituciones sociopolíticas.

Esta conceptualización de la planificación del desarrollo también tiene sustentación en el ámbito de un proceso de Competitividad Sistémica, el cual hace referencia al conjunto de externalidades positivas que genera la

interacción de los diversos actores de la sociedad, que les lleva a ser cada vez más competitivos y con mayores posibilidades de alcanzar el desarrollo económico y social.

El Sistema Departamental de Productividad y Competitividad “Bolívar Compite” se define como una red de individuos, empresas, organizaciones gremiales e instituciones estatales que intervienen en el territorio del Departamento de Bolívar como actores de los mercados locales, zonales, departamentales, regionales, nacional e internacional, concertando políticas y estrategias para la productividad, la competitividad y la convivencia social. Específicamente estará conformada por:

- Los individuos y empresas de todos los sectores productivos que realizan parte o todas sus actividades productivas en el territorio del Departamento de Bolívar.
- Las organizaciones gremiales de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas tanto del sector privado como del sector solidario cuyos asociados tienen asiento en el Departamento
- Las Cámaras de Comercio, de Industria y de la Construcción que funcionan en el Departamento.
- Las organizaciones de profesionales que funcionan en el Departamento.
- Los centros de investigaciones científicas y tecnológicas que funcionan en el Departamento.
- Las instituciones de educación no formal.
- Las instituciones de educación superior técnicas, tecnológicas y universitarias.
- Las ONG que tienen como objeto el apoyo a las actividades empresarias y productivas del Departamento.

- Las entidades del Estado del nivel nacional, regional, departamental y municipal que tienen asignadas funciones relacionadas con la formulación, ejecución y/o evaluación de políticas económicas y sociales con asiento en el territorio del Departamento.

Este sistema permitirá en el corto y mediano plazo elevar la producción y la productividad económica del Departamento, haciendo a los productores mas competitivos en el mercado local, regional, nacional e internacional y consecencialmente disminuyendo las tasas de desempleo y extrema pobreza de en su población.

Una de las principales políticas que está impulsando el departamento es la del desarrollo de Ciencia y Tecnología. En ese sentido se definieron algunas líneas de acción dentro del Programa *Ciencia y Tecnología para la Productividad y la Competitividad*, en el que se proponen entre otras las siguientes acciones: Creación de la Red de Centros de Desarrollo Tecnológico, Centros de Productividad e Incubadoras de Empresa de base tecnológica, desarrollo del capital humano para la innovación y aprendizaje, mediante la modernización de la ingeniería y la capacidad de gestión tecnológica y productividad y la articulación y descentralización del sistema financiero de la innovación, desarrollo tecnológico

1.7. CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE TURBACO

La pertinencia de la oferta educativa que se ofrecerá a la región de Turbaco y su área de influencia a través del CCES, debe suscribirse a las necesidades del sector, a la vocación de la región, como condición para mejorar la productividad y competitividad de la región al formar recurso humano calificado que responda a los requerimientos de los diversos sectores

económicos. Una breve contextualización de la situación económica y social del municipio orientará hacia la formulación del proyecto y su eficiente ejecución.

El municipio de Turbaco data del año 1806, se encuentra localizado al Nororiente del departamento de Bolívar, a 16 kilómetros de Cartagena, su temperatura es de 28 °C, su territorio se extiende a 182 km². El área del municipio es el Zode Dique conformado por los Municipios de: Turbaco, Arjona, Turbana, Santa Rosa, Villanueva, Soplaviento, Arroyo Hondo, Calamar, Clemencia, Mahates, Santa Catalina, San Cristóbal y San Estanislao. Entre los municipios más cercanos se cuentan Arjona, localizado a 15 minutos y Turbana a 20 minutos, el corregimiento de ballestas a 15 minutos del municipio. Ver mapa No. 1

La infraestructura de carreteras para llegar al municipio es apropiada, cuenta con diversas vías de acceso, a el se puede llegar desde Cartagena por la vía principal de Ternera o por el recién construido corredor de carga que regula el tráfico de carga pesada con el sector de Mamonal. También se puede llegar desde San Onofre, y desde la misma vía al interior del país, por Arjona y Maria la Baja. Este trayecto de carreteras posee unas óptimas condiciones físicas. El territorio es ondulado con elevaciones hasta de 220 m sobre el nivel del mar; se destacan el alto Coloncito y las lomas Baltasar, Paloquemao, El Pedregal, La Plata y Miraflores; lo riegan los arroyos Chinú, Grande, Hormigas y Lata.

El municipio y su área de influencia se caracterizan por ser una región agrícola, ganadera, minera y turística. Cuenta además con reservas forestales importantes, como el jardín botánico. Sus volcanes además de convertirse en un atractivo turístico, son potencialmente explotables.

Por la localización del municipio es prácticamente obligatorio el paso para llegar a cualquier municipio de Bolívar desde su capital, lo cual además ofrece una gran diversidad de rutas de transporte local e intermunicipal.

El desarrollo de la región se basa en la actividad agrícola, la actividad industrial (sector manufacturero) la ganadería la minería y la pesca artesanal y en correspondencia con la situación del departamento, el desarrollo económico de la región no presenta un mejor balance. Los altos costos de producción, la falta de mano de obra calificada y de tecnificación de procesos, la ausencia de políticas de crédito apropiadas a las condiciones reales de una región y por ultimo la problemática del orden de la seguridad social, son algunos de los factores que impiden el desarrollo de la región.

En este sentido, podría afirmarse que el nivel de desarrollo de la región es directamente proporcional a la del departamento. En 1999, el índice de rezago reflejado en el porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas (37%) es muy preocupante, aun cuando para el mismo periodo Bolívar se ubica por debajo del promedio de la región caribe (44%). Al igual que en el departamento, la baja cobertura de servicios públicos de acueducto y alcantarillado afecta al municipio de Turbaco y aunado a la baja cobertura de educación superior dificultan el proceso de reactivación de la economía y el mejoramiento de los niveles de desarrollo. Sin embargo, después de Cartagena, Turbaco y sus municipios cercanos poseen las mejores condiciones de servicios en el departamento.

Las condiciones de seguridad social en el municipio y su área inmediata, después de Cartagena, son las mejores. Sin embargo su cercanía a los Montes de María, zona con altos grado de incidencia de grupos guerrilleros, la hace altamente vulnerable.

1.7.1 El Plan de Desarrollo del Municipio¹⁸

Coherente con las políticas de desarrollo del departamento y atendiendo a las características propias de la región, el gobierno de turno establece su modelo de gestión como herramienta de planeación para la formulación, ejecución y seguimiento de las políticas y estrategias de desarrollo económico del municipio. Los pilares y las principales estrategias, algunas con sus respectivas acciones, sobre los cuales se sustenta el Plan de desarrollo del municipio están orientados hacia:¹⁹

Población Vulnerable: Se fundamenta en la creación de programas de formación integral y ciudadana dirigida a jóvenes y niños; en atender oportunamente las diferentes manifestaciones de vulnerabilidad de la población y en establecer la política municipal para la atención, recepción y control de desplazados en el municipio.

Educación: En concordancia con las políticas del gobierno, propende por continuar con la ampliación de cobertura en todos los niveles. Fortalecer la formación y capacitación docente. Mejorar la infraestructura y dotación de escuelas y colegios. Organizar y ejecutar a través de planes (PEM PEI PMD) el sistema educativo municipal. Fortalecer los procesos de información, inspección y vigilancia a instituciones educativas. Garantizar la oportuna apropiación de recursos financieros para atender adecuadamente las necesidades de las escuelas y colegios y el pago puntual de los maestros y fortalecer el desarrollo educativo. Fomentar en los estudiantes la interacción

¹⁸ Información suministrada por la oficina de Planeación Municipal de Turbaco y complementada consultando la Web: www.turbaco.gov.co

¹⁹ Dado que esta información es básica en el proyecto para determinar las necesidades reales de formación y la posterior formulación del plan de capacitación del CCES, es muy importante presentarla de manera desglosada

con la comunidad mediante la adecuación del currículo y la proyección social. Promover procesos de educación popular a través de medios de comunicación.

Para el logro de los objetivos se propone como metas: Aumentar en 2.000 la cobertura en tres años. Capacitar 450 maestros en diferentes disciplinas en tres años. Mejoramiento locativo de 25 centros docentes en tres años. Construcción de un centro para la educación de niños con necesidades educativas especiales en tres años. Creación y/o fortalecimiento de una biblioteca pública municipal. Dotación de salas de informática y bibliotecas a todas las escuelas y colegios públicos municipales. Construcción a seis meses del PEM. Actualizar y articular los PEI de escuelas y colegios con el PEM a un año. Dotar de implementos para su ejecución laboral a la secretaria de Educación. Establecer un sistema de información, seguimiento, control y evaluación de los PEI Y PEM a un año y diseñar la estrategia de articulación de la comunidad estudiantil con el contorno social.

Cultura: Propende por la protección y preservación del patrimonio histórico cultural, mediante la consolidación de la infraestructura para el desarrollo cultural, así como Impulsar el desarrollo de manifestaciones culturales tanto folklóricas como contemporáneas. Estructuralmente busca fortalecer institucionalmente la Casa de la Cultura.

Seguridad Ciudadana: Se enfoca de manera exclusiva en disminuir los índices de inseguridad municipal.

Salud: Busca mejorar el desempeño de las condiciones municipales para el desarrollo Saludable de sus pobladores. Fortalecer institucionalmente la dirección local de salud. Consolidar el primer nivel de atención básica y planificar la oferta de segundo nivel para cubrir la demanda local y subregional.

Explotación Minera: Busca desarrollar y promover procesos de explotación técnicos, racionales, sostenibles y viables en materia e riesgos y amenazas. Como meta establece formalizar todos los sistemas de explotación de canteras en el municipio en el mediano plazo.

Agroindustrias: Consolidar la producción agroindustrial municipal con la meta de aumentar los niveles de productividad en un 30% en el mediano plazo.

Pequeña Y Mediana Industria - PYME: Impulsar la creación de condiciones para el surgimiento de nuevas y pequeñas empresas con el propósito de crear 40 nuevas microempresas en los próximos años.

Producción Agropecuaria: Es considerado uno de los renglones más importantes de la economía de la región, y propende por mejorar los canales de distribución de la producción agropecuaria. Desarrollar investigación para el mejoramiento de especies y aumento de productividades. Introducir a la estructura de producción actual la producción forestal, frutal y zocríaderos de especies nativas acorde a las potencialidades del territorio.

Comercio y Servicios: Busca consolidar al municipio en el mediano y largo plazo como centro subregional de operaciones de comercio y servicios.

Administración Municipal y Participación Ciudadana: Esta estrategia se enfoca hacia la ooptimización de los procesos administrativos para dar respuesta oportuna a la demanda de bienes y servicios públicos en el municipio. Desencadenar procesos de participación ciudadana ágiles, representativos y con capacidad de interlocución sectorial y de control sobre las acciones del municipio.

Mejoramiento de la Situación de los Recursos Naturales: Dadas las fortalezas de la región en material de Recursos Naturales, busca recuperar

las cuencas hidrográficas municipales. Desarrollar una cubierta vegetal acorde con la vocación de los suelos y un nicho para la fauna nativa que permita su repoblación. Mantener la oferta hídrica subterránea y mejorar su calidad. Implementar los suelos de protección por razones ambientales, de amenazas por infraestructura o por razones culturales que sean aceptadas por la comunidad y mantenido por las autoridades municipales. Impulsar el ecoturismo como actividad económica importante basada en las potencialidades del territorio.

En este orden de ideas y complementando la información obtenida mediante entrevistas con el Secretario de Planeación del Municipio²⁰ y a través de la página Web²¹ de la Alcaldía Municipal de Turbaco; la región requiere la exploración y la atención especial, de temas relacionados con:

- Producción de bosques y oxígeno
- Producción agropecuaria de productos de origen y sello verde
- Ecoturismo
- Tecnologías orientadas a la construcción de modelos asociativos de producción para combatir la informalidad en la producción y orientar la organización de pequeñas empresas y famiempresas.
- Capacitación a docentes rurales y urbanos.
- Producción pecuaria, avicultura y piscicultura
- Formación para la explotación de la actividad minera e industrialización de la misma.
- Tecnificación de la producción de caña para fines industriales.
- Administración para la organización de transporte masivo.
- Manejo de procesos de industrialización de actividades agropecuarias.

²⁰ Armando Caníbal, Secretario de Planeación Municipal

²¹ www.turbaco.gov.co

2. LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

La creación del Centro Comunitario con las características expuestas en el marco legal precisa de un estudio de factibilidad que permita determinar los costos y beneficios pertinentes, tomando en cuenta las ventajas que reportaría al municipio, la región, el departamento y el país llevar a cabo la idea del CCES.

En el presente capítulo se incluye lo relacionado con los siguientes aspectos:

- Técnicos: orientados a determinar la localización del CCES; la infraestructura física y los recursos tecnológicos con que cuenta el municipio y a partir de ellas formular las alternativas técnicas y de conectividad, así como los locativos que permitan una implementación eficiente del proyecto.
- El estudio de mercados orientará hacia la definición de la población objetivo; a partir de un análisis de la oferta y la demanda se determinará la oferta educativa de Turbaco y Cartagena en el nivel superior, así como las necesidades de formación de la región, para finalmente formular la propuesta de portafolio educativo que atenderá a las necesidades diagnosticadas y las acciones para comercializarlo.
- Los aspectos legales que regulan el proyecto y por ende su funcionamiento se relacionarán en el presente capítulo a partir de los

cuáles se soporta el esquema propuesto y se fundamenta el diseño de un portafolio educativo.

- Finalmente se menciona acerca de la incidencia del impacto ambiental en la comunidad una vez que el proyecto sea una realidad.

2. 1. ESTUDIO TÉCNICO

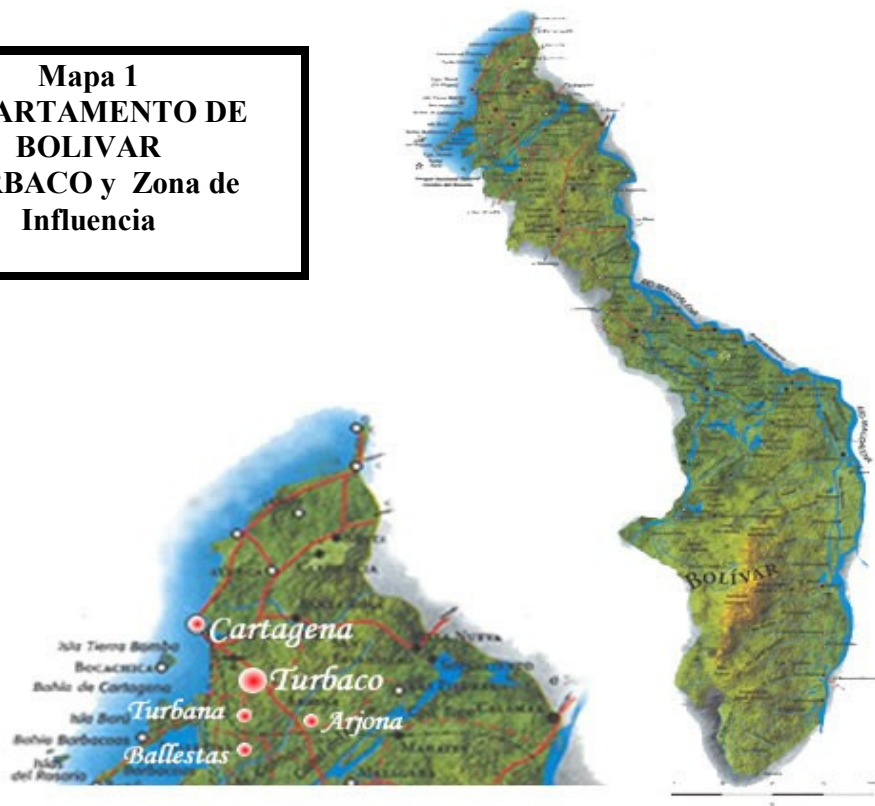
Este estudio provee la información para cuantificar el monto de las inversiones, los costos y procesos de operación relacionados con las necesidades de capital, el recurso humano, recursos materiales para la puesta en marcha y posterior operación. Ello conlleva a la determinación de:

2.1.1. Localización Macro del Proyecto

El proyecto se desarrollará en el municipio de Turbaco Bolívar. El mapa 1 ilustra su localización en el departamento, así como su zona próxima de influencia. La caracterización del municipio y la región, podrá ser consultada en el capítulo 1, numeral 1.7.1 del presente documento.

La sede administrativa del CCES funcionará en el lugar asignado por el Municipio, presentando como primera opción La Casa de la Cultura y como segunda opción la sede del AMI COMPARTEL, que viene siendo administrado por COMFENALCO, los dos ubicados favorablemente en el Centro del municipio de Turbaco. Los posibles puntos de sede se encuentran en un sitio de fácil acceso y cuentan con los servicios públicos de agua, alcantarillado, energía, acceso telefónico y conectividad, entre otros.

Mapa 1
DEPARTAMENTO DE
BOLIVAR
TURBACO y Zona de
Influencia



2.1.2. Diagnóstico de la Infraestructura Física del Municipio

El modelo operativo del CCES que se presenta más adelante implica un alto nivel de cooperación interinstitucional basado en la utilización de los recursos disponibles en el municipio para la ejecución del portafolio educativo, en razón a que las diferentes universidades que llevarán sus productos no poseen instalaciones propias. De ahí que el diagnóstico que nos ocupa sea fundamental para determinar las condiciones mínimas de los que finalmente se señalarán como puntos receptores, para la ejecución académica.

El inventario de la infraestructura física de las instituciones de educación oficiales y privadas, rurales y urbanos del municipio y su área de influencia; medidos en número de aulas de clases, bibliotecas y laboratorios aplicados a los grados 10 y 11 que se presenta en la tabla No. 2, refleja que: Existen 10 establecimientos educativos entre oficiales y privados; en el área rural se ubican 3 colegios oficiales en los corregimientos de Cañaveral (Educación Básica Primaria y Secundaria), en San José de Chiquito ofrece la Básica Primaria con metodología Escuela Nueva y el ciclo de Secundaria. La dotación de aulas normales de clase asciende a 244, existen 9 bibliotecas y 4 salas de computadores. En el municipio y su área no existe ninguna institución de educación superior.²²

Tabla No 2. Infraestructura Establecimientos Educativos de Turbaco

DESCRIPCION	OFICIAL			NO OFICIAL			TOTAL		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Establecimientos Educativos del municipio	6	3	9	1		1	7	3	10
Laboratorios	4	1	5				4	1	5
Nº de aulas de clases	187	36	223	21		21	208	36	244
Bibliotecas	6	2	8	1		1	7	2	9
Sala de computadores	3			1			4		4

Fuente: Secretaria de Educación de Turbaco

Si bien la tabla 2 evidencia la existencia de laboratorios y bibliotecas ninguno de ellos está apto para programas de educación superior, pues por sus características se adecuan a la enseñanza de programas hasta del nivel de bachillerato, lo cual indica que cada universidad ejecutora de programas

²² Información suministrada por la Secretaria de Educación de Turbaco

debe garantizar conjuntamente con el CCES la disponibilidad de estos recursos para la eficiente ejecución de sus programas.

La localización de Centros Receptores, catalogados como clave para la ejecución académica, se prevé a partir de una verificación física de las instalaciones de las instituciones y posterior determinación de las mejor dotadas del casco urbano, junto con la disponibilidad actual (segundo periodo académico del 2003) para su posible utilización como puntos receptores de programas del CCES para el 2004. Este análisis no involucra a las salas dotadas de computadoras, se refiere solo a aulas comunes y sin tecnología y el resultado se refleja en la tabla No. 3. Entre los criterios tenidos en cuenta para determinar las condiciones físicas de las instituciones educativas se cuentan los siguientes criterios:

- Dotación de servicios públicos: agua, luz
- Estado de las instalaciones: tamaño, condiciones mínimas para utilizar el recinto, ventilación.
- Muebles: Sillas, escritorio para docentes.

Para determinar la disponibilidad se analizó la capacidad instalada frente a la utilización por jornadas así: (El resultado se registra en la tabla 3)

- Jornada contraria
- Fines de semana
- Festivos

Tabla 3: Estado físico y análisis de disponibilidad de aulas en instituciones educativas de Turbaco

INSTITUCION	Estado instalaciones	Disponibilidad
Instituto Educativo Crisanto Luque.	Adecuadas	Sábado, domingo y festivos – 8 aulas - 160 horas
Institución Educativa Docente de Turbaco	Adecuadas	Sábado, domingo y festivos - 5 aulas – 100 horas
Colegio Buena Esperanza	Adecuadas medianamente	Sábado, domingo y festivos –3 aulas 60 horas
Escuela Mixta	Adecuadas	8 aulas en jornada de la tarde - 56 hrs. sábados, domingos y dominicales 20 horas. Total 76 horas.
Escuela Nuestra Señora del Socorro.	Adecuadas	Sábado, domingo y festivos – 5 aulas - 100 horas
COMPARTEL – Comfenalco	Adecuada	Permanente con reserva – 1 aula - Capacidad semana 60 horas. Disponible para uso del CCES 70% - 42 horas.

En conclusión, las aulas de 5 de las instituciones educativas del municipio están físicamente adecuadas para su uso y la disponibilidad en número de horas asciende a 538 a la semana. En el evento de requerir más aulas, se podría acudir a las demás instituciones educativas del municipio; administrativamente existe apertura por parte de sus rectores para ponerlas al servicio del CCES, aunque físicamente deban ser sometidas a ajustes locativos.

2.1.3. Diagnóstico de la infraestructura, tecnológica y de conectividad en el municipio de Turbaco.

Este análisis se efectuó en las instituciones del casco urbano. Se levantó un inventario de los elementos tecnológicos que poseen y se realizó una inspección minuciosa a cada computadora, para determinar sus características, el estado físico, el software instalado y la conectividad. Para dicho análisis se diligenció un instrumento,²³ por computador auscultado en cada una de las instituciones que poseen sala de computadores, y el resultado de dicha evolución es como aparece en la tabla No.4

Tabla No. 4: Estado tecnológico y de conectividad de Turbaco

Institución	No. Equipos	En red	Red	Internet	Listos	Sist. Operativo	Software	Procesador	
IE. Crisanto Luque	10	0	10	0	8	Win - 98	O-2000	AMD-400	
	10	0	10	0	8				
IE. Docente de Turbaco	21	0	8	0	21	Win-98	O-2000	AMD-400	
	9	0	0	0	9				
	3	3	3	1	3				
IE – La Buena Esperanza	16	16	16	0	16	Win-2000	O-2000	Pemtium-4	
COMPARTEL	12	12		12	12				
Totales	91	31	47	13	77				
No. de equipos revisados		Con Internet				Buen estado pero sin Internet			
91		28				63			

Fuente directa

El resultado permite establecer que solamente el Colegio Buena Esperanza y el punto de COMPARTEL administrado por el Tecnológico COMFENALCO, poseen la infraestructura requerida para apoyar el desarrollo de programas educativos mediados por las NTICs. Las dos restantes poseen sala de computadores con buena dotación de recursos computacionales pero carecen de conectividad. Cualquiera de las salas que se decida utilizar como

²³ Anexo 1-Encuesta diagnostico tecnológico y de conectividad

punto receptor de programas debe ser sometida a ajustes para lograr una utilización eficiente de las mismas.

Los computadores de La Sala del Compartel COMFENALCO, se encuentran en buen estado físico, poseen conexión a Internet y la red es ethernet. Posee además, un servidor. Actualmente se encuentran en proceso el acondicionamiento de una sala adicional.

Los computadores de la sala de la Buena Esperanza, están conectados en red, se encuentran en buen estado físico, poseen conexión a Internet a través de una línea telefónica y cuenta con un servidor.

Basados en el resultado de los diagnósticos realizados en las etapas anteriores, se puede deducir lo siguiente:

- El municipio posee las condiciones físicas y estructurales necesarias para la ejecución de los programas presenciales o semi presenciales, y las tutorías a que haya lugar.
- En cuanto al aspecto tecnológico y de conectividad, las condiciones son mínimas lo que conduce a que en el corto plazo no serían suficientes para atender a la población objetivo proyectada; por lo tanto, se debe contemplar en el mediano plazo, la dotación de una sala propia de computadores conectados al Internet para posibilitar la ejecución de los programas académicos virtuales o semipresenciales con apoyo en plataformas tecnológicas, visionados en la estrategia de gobierno como la alternativa más viable de acceso a programas de educación superior por parte de la población dispersa geográficamente.

Sin embargo, en tanto se consiguen los recursos para el montaje de una sala propia dotada de computadores, los programas educativos que por su naturaleza requieran de aula de informática y de conectividad podrán ser

ejecutados en las instalaciones de los colegios que poseen dicha estructura: La Buena Esperanza y el COMPARTEL de Comfenalco. Para el eficiente uso dichas salas de informática deberán ser sometidas a algunos ajustes, los cuales se proponen en el numeral 2.1.5.

2.1.4. Dotación de la sede administrativa

La alcaldía municipal asignará el lugar para establecer la sede administrativa del CCES. Las opciones son: la Casa de la Cultura de propiedad del municipio o la Sede del Compartel Comfenalco. Si se define la primera opción, no se incurrirá en ningún costo por arrendamiento ni servicios públicos. Si se opta por la segunda opción, los costos en que se acarreen serán asumidos por el Municipio previo compromiso establecido mediante acta por parte del Alcalde de Turbaco. Los elementos para dotar la oficina se relacionan en la tabla No.5

Tabla No. 5 Dotación de la sede administrativa

DESCRIPCION	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
Escritorios	2	250,000.00	500,000.00
Sillas tipo secretaria	2	120,000.00	240,000.00
Sillas para recepción	2	100,000.00	200,000.00
Línea telefónica	1	250,000.00	250,000.00
Computador	1	2,500,000.00	2,500,000.00
Aparato telefónico	1	90,000.00	90,000.00
Archivadores, papeleras, otros			210,000.00
Valor Total			3,990,000.00

Fuente: Investigación directa

2.1.5. Dotación de Recursos Tecnológicos para la Academia - CCES

Coherentes con la política de gobierno en su iniciativa de creación de CCES como estrategia para ampliar cobertura con calidad y pertinencia es necesario por lo expuesto en párrafos anteriores, que posea condiciones logísticas y de conectividad para ofrecer a la comunidad que se matricula en programas a distancia, mediados por tecnología o virtuales, acceder a programas con la calidad, connotados desde la perspectiva de la pertinencia hacia la mundialización del conocimiento y la interculturización. Por lo anterior, el proyecto propone la construcción de una sala de informática, conectada a Internet para el CCES.

Se presentan básicamente dos propuestas: La propuesta 1 se enfoca en la Adecuación de la sala de informática del Colegio la Buena Esperanza, y la propuesta 2 proyecta la Implementación de una sala nueva.

PROPUESTA 1: Adecuación de la sala de informática del Colegio La Buena Esperanza.

La propuesta consiste básicamente en aprovechar la infraestructura de computadores ya instalada en el Colegio La Buena Esperanza, adaptando la tecnología disponible en ella hasta cumplir los requerimientos mínimos de funcionalidad y conectividad.

Esta alternativa resulta atractiva en la medida en que la configuración base de los equipos disponibles actualmente, soporte la actualización, dado que en algunos casos de computadores muy antiguos, dicha actualización no es posible por la obsolescencia de la tecnología que se manifiesta en la no disponibilidad de partes para ciertos modelos de equipos. La propuesta se presenta con dos alternativas de conectividad: Dedicada o conmutada. Ver tablas 6 y 7

Tabla 6 - PRESUPUESTO PARA ADECUACIÓN DE SALA DE INFORMÁTICA EXISTENTE CON CONECTIVIDAD DEDICADA			
PRESUPUESTO DE INVERSIONES EN EQUIPOS SOFTWARE			
Nota: Esta alternativa supone que se utilizarán los computadores existentes, haciendo las adecuaciones necesarias. Incluye la instalación de cableado estructurado en el aula y la adquisición de toda la plataforma de software legal.			
DESCRIPCION DEL RECURSO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Ampliación de memoria RAM de 128 Mb.	81.200	15	1.218.000
Tarjeta de red 10/100	46.400	15	696.000
Impresora Inkjet HP3820	325.000	1	325.000
Concentrador de red (HUB) de 16 puertos	180.000	2	360.000
Dispositivo de enrutamiento	2.859.400	1	2.859.400
Solución de cableado estructurado para aula de 15 usuarios	5.500.000	1	5.500.000
Computador servidor de red	10.800.000	1	10.800.000
- Procesador intel pentium IV 2.0 Ghz			
- 1 Gb de memoria RAM			
- 60 Gb en Disco duro			
- Tarjeta de red			
Licencias de Software Sist. Operativo	400.000	1	400.000
Licencias de Software Sist. Operativo Win XP **	450.000	15	6.750.000
Licencias de Software Office XP **	450.000	15	6.750.000
Licencias de Antivirus (Mcafee VirusScan SmallBusiness) **	1.100.000	1	1.100.000
** Valores de licencias son estimados y están sujetos a variaciones			
Total Inversiones en Equipos y Software			36.758.400
PRESUPUESTO DE GASTOS EN SERVICIOS DE CONECTIVIDAD			
DESCRIPCION DEL RECURSO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Canon anual por alquiler de un canal dedicado de 64 kbps,	24.220.800	1	24.220.800
Total gastos en servicios de conectividad			24.220.800
GRAN TOTAL (Adecuación + 1 año de conectividad)			60.979.200

Tabla 7- PRESUPUESTO PARA ADECUACIÓN DE SALA DE INFORMÁTICA EXISTENTE CON CONECTIVIDAD CONMUTADA (TELEFONICA)			
PRESUPUESTO DE INVERSIONES EN EQUIPOS y SOFTWARE			
Nota: Esta alternativa supone que se utilizarán los computadores existentes, haciendo las adecuaciones necesarias. El acceso a Internet sería a través de líneas telefónicas.			
DESCRIPCION DEL RECURSO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Ampliación de memoria RAM de 128 Mb	81.200	15	1.218.000
Líneas telefónicas conmutadas	300.000	15	4.500.000
Tarjetas fax-modem 56 k	46.400	15	696.000
Tarjeta de red 10/100	46.400	15	696.000
Impresora Inkjet HP3820	325.000	1	325.000
Concentrador de red (HUB) de 16 puertos	180.000	2	360.000
Computador servidor de red	10.800.000	1	10.800.000
- Procesador intel pentium IV 2.0 Ghz			
- 1 Gb de memoria RAM			
- 60 Gb en Disco duro			
- Tarjeta de red			
Licencias de Software Sist. Operativo	400.000	1	400.000
Licencias de Software Sist. Operativo Win XP **	450.000	15	6.750.000
Licencias de Software Office XP **	450.000	15	6.750.000
Licencias de Antivirus (Mcafee VirusScan SmallBusiness) **	1.100.000	1	1.100.000
** Valores de licencias son estimados y están sujetos a variaciones			
Total Inversiones en Equipos y Software			33.595.000
PRESUPUESTO DE GASTOS EN SERVICIOS DE CONECTIVIDAD			
DESCRIPCION DEL RECURSO	V.UNITARIO	CANTIDAD	V. TOTAL
cuentas de Internet para acceso conmutado (valor para 1 año)	487.200	15	7.308.000
cargo mensual y consumo de impulsos en líneas telefónicas	50.000	15	750.000
total Gastos en servicios de conectividad			7.308.000
GRAN TOTAL (Adecuación + 1 año de conectividad)			40.903.000

PROPUESTA 2: Instalación completa de una sala nueva.

En segundo lugar, se considera la alternativa de incorporar una sala totalmente nueva, con la connotación propia del CCES y disponible 100% para la ejecución de los programas y para el uso exclusivo de los estudiantes matriculados en ellos. Eso implica la consecución y adecuación del espacio físico para el aula, así como su dotación completa en muebles, equipos y tecnología.

Aun cuando esta segunda alternativa con seguridad resulta más costosa que la anterior, presenta la innegable ventaja que representa el uso de tecnología reciente, que es de cierta importancia para los procesos educativos mediados por la tecnología.

Los presupuestos para la alternativa 2 presentados en las tablas 8 y 9 correspondientes a la construcción de una sala nueva, no incluyen el valor de las obras civiles, por cuanto pueden variar significativamente dependiendo del sitio que se elija para dicha construcción.

De acuerdo con los compromisos de los diferentes actores del proceso, para este caso específico la alcaldía de Turbaco, provee las instalaciones ya sea construyendo o adecuando de redes eléctricas y de servicios. Una de las salas existentes. Como primera alternativa física se propone el segundo piso de la Casa de La Cultura de Turbaco.

Los presupuestos para la alternativa 2 presentados en las tablas 8 y 9 correspondientes a la construcción de una sala nueva, no incluyen el valor de las obras civiles, por cuanto pueden variar significativamente dependiendo del sitio que se elija para dicha construcción.

De acuerdo con los compromisos de los diferentes actores del proceso, para este caso específico la alcaldía de Turbaco, proveerá las instalaciones ya sea construyendo o adecuando de redes eléctricas y de servicios una de las salas existentes. Como primera alternativa física se propone el segundo piso de la Casa de La Cultura de Turbaco.

Las Bases del Requerimiento Tecnológico del Aula de Computadores – Ampliación.

El centro requerirá de al menos una aula de trabajo, dotada con equipos de cómputo y con una plataforma de conectividad suficiente para acceder a los distintos niveles de información y comunicación requeridos para adelantar las actividades previstas.

Por lo tanto, dicho espacio debe satisfacer los requerimientos de tecnología mínimos, que se describen a continuación:

- **15 Computadores PC.** Se propone esta cantidad como referente ideal para un aula funcional en la que pueden atenderse grupos de hasta 30 estudiantes con una comodidad razonable. No obstante, la cifra no constituye una camisa de fuerza, y puede ser inferior o superior, dependiendo de las condiciones del aula elegida. Se recomienda un tamaño mínimo de 15 computadores.

La configuración de los computadores está dada por las siguientes especificaciones:

Tabla 8 - PRESUPUESTO PARA INSTALACION DE UNA NUEVA AULA CON CONECTIVIDAD DEDICADA			
PRESUPUESTO DE INVERSIONES EN EQUIPOS y SOFTWARE			
Nota: Esta alternativa Incluye la instalación de cableado estructurado en el aula y la adquisición de toda la plataforma de software legal. No incluye ningún costo relacionado con la construcción del aula.			
DESCRIPCION DEL RECURSO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Computador personal	3.296.720	15	49.450.800
Mobiliario (mesas para computador)	250.000	15	3.750.000
Impresora Inkjet HP3820	325.000	1	325.000
Concentrador de red (HUB) de16 puertos	180.000	2	360.000
Dispositivo de enrutamiento	2.859.400	1	2.859.400
solución de cableado estructurado para aula de 15 usuarios	5.500.000	1	5.500.000
Computador servidor de red	10.800.000	1	10.800.000
- Procesador intel pentium IV 2.0 Ghz			
- 1 Gb de memoria RAM			
- 60 Gb en Disco duro			
- Tarjeta de red			
Licencias de Software Sist. Operativo	400.000	1	400.000
Licencias de Software Sist. Operativo Win XP **	450.000	15	6.750.000
Licencias de Software Office XP **	450.000	15	6.750.000
Licencias de Antivirus (Mcafee VirusScan Small Business) **	1.100.000	1	1.100.000
** Valores de licencias son estimados y están sujetos a variaciones			
Total Inversiones en Equipos y Software			88.045.200
PRESUPUESTO DE GASTOS EN SERVICIOS DE CONECTIVIDAD			
DESCRIPCION DEL RECURSO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Canon anual por alquiler de un canal dedicado de 64 kbps	24.220.800	1	24.220.800
total Gastos en servicios de conectividad			24.220.800
GRAN TOTAL (Adecuación + 1 año de conectividad)			112.266.000

Tabla 9 - PRESUPUESTO PARA INSTALACION DE UNA NUEVA AULA CON CONECTIVIDAD CONMUTADA (TELEFONICA)

PRESUPUESTO DE INVERSIONES EN EQUIPOS y SOFTWARE

Nota: Esta alternativa supone que se utilizarán los computadores existentes, haciendo las adecuaciones necesarias. El acceso a Internet seria a través de líneas telefónicas.

DESCRIPCION DEL RECURSO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Computador personal	3.296.720	15	49.450.800
Mobiliario (mesas para computador)	250.000	15	3.750.000
Líneas telefónicas conmutadas	300.000	15	4.500.000
Impresora Inkjet HP3820	325.000	1	325.000
Concentrador de red (HUB) de 16 puertos	180.000	2	360.000
Computador servidor de red	10.800.000	1	10.800.000
- Procesador intel pentium IV 2.0 Ghz			
- 1 Gb de memoria RAM			
- 60 Gb en Disco duro			
- Tarjeta de red			
Licencias de Software Sist. Operativo	400.000	1	400.000
Licencias de Software Sist. Operativo Win XP **	450.000	15	6.750.000
Licencias de Software Office XP **	450.000	15	6.750.000
Licencias de Antivirus (Mcafee VirusScan SmallBusiness) **	1.100.000	1	1.100.000
** Valores de licencias son estimados y están sujetos a variaciones			
Total Inversiones en Equipos y Software			84.185.800
PRESUPUESTO DE GASTOS EN SERVICIOS DE CONECTIVIDAD			
DESCRIPCION DEL RECURSO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Cuentas de Internet para acceso conmutado (valor para 1 año)	487.200	15	7.308.000
cargo mensual y consumo de impulsos en líneas telefónicas	50.000	15	750.000
total Gastos en servicios de conectividad			7.308.000
GRAN TOTAL (Adecuación + 1 año de conectividad)			91.493.800

- **Configuración Básica PC.**
 - Procesador Pentium IV(Deseable) - Celerón (Mínimo)
 - Velocidad del procesador 2 GHz (Deseable) - 1.0 GHz (Mínimo)
 - Memoria RAM: 256 Mb (Deseable) - 128 Mbytes (Mínimo)
 - Disco Duro 40 Gbytes o superior (Deseable) - 20 MGb (Mínimo)
 - CD-ROM 48X
 - Unidad de Disquette 1.44 Mbytes
 - Monitor, Mouse y Teclado
 - Un juego de parlantes de y Micrófono
 - MODEM Fax de 56 KB
 - Tarjeta de Red 10/100 integrado

- **Servidor de red.** Corresponde al computador que presta todos los servicios de comunicaciones internos en el aula, servicio de aplicaciones de software y protección contra virus.

- **Conectividad.** El aula seleccionada debe contar con un nivel mínimo de conectividad que garantice la mayor estabilidad del servicio de acceso a Internet, que constituye la base de las comunicaciones en los esquemas educativos mediados por la tecnología.

- **Red interna de Cableado estructurado.** Corresponde al cableado físico de la red que interconecta los equipos del Aula.

- **Capacidad de Impresión.** El aula requiere como mínimo de una estación de impresión, para servicio de los usuarios.

Consideraciones sobre la Conectividad

Independientemente de la alternativa que se escoja para la implementación del aula, es necesario considerar que el nivel de conectividad (acceso a Internet) del aula, debe estar garantizado. Y dicho nivel puede lograrse de dos formas:

Modalidad 1. Conectividad Dedicada

Consiste en que el aula disponga de un canal permanente de comunicaciones desde y hacia Internet, con lo que puede utilizarse el aula el 100% del tiempo con acceso a los servicios de comunicaciones con un costo fijo mensual.

Se estima que se va a requerir un ancho de banda para el canal dedicado que depende de la cantidad de computadores instalados en el aula, de acuerdo con la siguiente proporción:

Opción	Computadores	Ancho de Banda
		Mínimo Requerido (4Kbps por PC)
1	5	20 Kbps
2	10	40 Kbps
3	15	60 Kbps

Para garantizar que el acceso a Internet ocurra a una velocidad razonable, Se estima que para cada conexión (computador navegando) se requiere

como mínimo un ancho de banda de 4 Kbps como mínimo. También se recomienda que el canal sea un tanto superior a la necesidad mínima total, de manera que tolere un cierto crecimiento sin deterioro significativo de la calidad del servicio

En la actualidad los proveedores de servicios de Internet ofrecen anchos de banda de tamaños estándar, los más frecuentes: 64Kbps, 128 Kbps, 256 Kbps, 512 Kbps, 1Mbps.

Se desprende del cuadro anterior, que el canal de comunicaciones a instalar es de 64 kbps como mínimo, dado que anchos de banda dedicados inferiores no resultan funcionales.

Modalidad 2. Conectividad conmutada

Bajo esta modalidad, el acceso a Internet se logra a través de líneas telefónicas, que se utilizan únicamente durante el tiempo estricto que dura cada comunicación. Implica por lo tanto la disponibilidad de un cierto número de canales telefónicos, que tendrán un cargo fijo mensual, mas el costo del uso de las líneas, que está en proporción al tiempo en que se ocupen. Además, se debe garantizar la contratación de cuentas de Internet suficientes para atender la demanda del aula.

Esta alternativa tiene la ventaja de que el costo es proporcional al tiempo de uso. No obstante, tiene algunas debilidades en el sentido de que no se garantiza en el 100% de los casos la conectividad instantánea, debido a que ella se logra a través de una llamada telefónica. Además, la velocidad de los servicios será inferior a la de una conexión dedicada.

2.2. ESTUDIO DE MERCADO

Metodológicamente este aparte, posibilita cuantificar el mercado o población objetivo, conocer las preferencias educativas de la comunidad, analizar la competencia, determinar el portafolio educativo para el 2004 y en líneas generales, esbozar el proceso de mercadeo para el CCES.

2.2.1. Análisis de la demanda

Una vez se determina la población objetivo, el análisis de la demanda se basa en los resultados obtenidos mediante la realización de un conversatorio con la comunidad Turbaquera y de encuesta aplicadas a los estudiantes de los grados 10 y 11 de las diferentes instituciones educativas. Para lograr mayor consistencia con la situación de la región, se analizará además desde el Plan de Desarrollo del Municipio, tomando como referente la totalidad de las estrategias que lo conforman y que fueron formuladas en el numeral 1.71 del presente documento. Los objetivos y las metas de las diferentes estrategias se cruzarán con la información resultante de los diagnósticos de preferencias y necesidades realizados en los diferentes momentos mencionados anteriormente. A partir de este cruce de información se formula el esquema de las necesidades de formación académica para potencializar el plan y proyectar el desarrollo económico y social de la región.

El análisis de la competencia se realiza a partir del análisis de la oferta de programas educativos que actualmente se ejecutan en el municipio.

Finalmente, el esquema de necesidades detectadas y el resultado de las preferencias, servirán de base para la formulación del portafolio educativo contextualizado a atender las necesidades y preferencias detectadas.

2.2.1.1. Determinación de la población Objetivo.

El cálculo de la población a atender se resume en la tabla No. 10 y se estima a partir de:

- La población total de cada municipio, enfocándose en el rango comprendido entre los 18 y 24 años de edad - Este rango de edad es el estándar que el MEN utiliza para analizar la cobertura del nivel superior.
- Los bachilleres de los tres municipios, egresados en el 2003; y,
- La población cautiva de otras edades residentes en la región, que deseen continuar sus estudios superiores.

El total de la población de los 3 municipios asciende a 133186; 22614 personas (16.97%) están clasificada en el rango de edad de los 18 a 24 años y 1276 (0,95%) son los bachilleres egresados en el 2003.

Tabla No. 10 Población total de la región por ubicación y rango de edad.

MUNICIPIO	POBLACION	POBLACION 18 y 24 años	Estudiantes Grado 11 en 2003
	2003 Total		
Turbaco	59551	10194 17.11	696
Arjona	60703	10320 17%	460
Turbana	12932	2100 16.2%	120
TOTALES	133186	22614	1276
TOTAL POBLACION 18 – 24 año + Bachilleres			23.890

Fuente: DANE y las Secretarías de Educación Municipal

Para el primer semestre de funcionamiento, se proyecta atender el 2% de los bachilleres egresados en el 2003, esto es 26 personas; por lo menos un 0.3% de la población cautiva comprendida entre 18 y 24 años, esto es 68 personas y un 0.021% de la población cautiva de las demás edades diferentes a los rangos referenciados, (109296) esto es 24 personas.

En la proyección, para los años subsiguientes se estima un ingreso constante de alumnos nuevos a programas profesionales, idéntico a las proyectadas para el primer año. Se calcula una tasa de deserción del 5%. La tabla No. 11 ilustra acerca del comportamiento estimado de matriculas en los diferentes programas universitarios y de tecnologías, para cada semestre y un condensado por año.

Tabla 11 Proyección del Comportamiento matriculas semestrales y egresados a 2009

PERIODO	PROFESIONAL		TECNOLOGIAS	
	Matriculados	Graduados	Matriculados	Graduados
Semestre 1	30		88	
Semestre 2	59		164	
Semestre 3	86		227	
Semestre 4	111		281	
Semestre 5	136		307	
Semestre 6	159		332	68
Semestre 7	181		290	62
Semestre 8	202		257	56
Semestre 9	222		231	50
Semestre 10	241		212	31
Semestre 11		19		31
TOTALES	241	19	212	298
Total Graduados 1P-2010	317		Total matriculas 1P-2010	453

De acuerdo con las proyecciones podría decirse, que para el 2010 se aspira atender una población de 770 personas: 317 graduadas (19 de profesional y 298 de tecnólogos) y 453 matriculados en los diferentes programas. Si se

relaciona esta cifra con la población total de 2003, tabla No. 10 Proyección por rango y edad, estaríamos hablando de una cobertura de 0.57%.

Estadísticamente las proyecciones se realizan en un estadio pesimista, pero optimista si se tienen en cuenta las características socioeconómicas de la región, reflejadas en la capacidad de pago de la población objetivo frente a los altos costos de algunos programas ofrecidos por universidades privadas, entre otros. En este sentido, se deduce que esta ampliación de cobertura es verdaderamente importante.

Analizando el resultado con respecto a la participación en el índice general de cobertura, el total no varía significativamente, pero si se continúa atendiendo al lineamiento de las Mesas Regionales, el replicar este modelo de CCES en las diferentes regiones del departamento, de manera importante todos sumarían. Se asume que el nivel de desarrollo de las regiones está estrechamente ligado con el nivel de educación de sus pobladores. La tabla 12 muestra una proyección desglosada del comportamiento de las matriculas durante los 5 años del proyecto.

2.2.1.2. Determinación de las necesidades de formación educativa

Este aparte llevará a determinar las necesidades de formación de la región y la vocación de la misma, a partir de:

- Un análisis de las preferencias educativas de 400 alumnos de grado 11 de los colegios del municipio.
- Las preferencias y necesidades de 300 alumnos de grado 10, segundo momento

Tabla 12 Proyección desglosada de matriculas por semestre

PROGRAMAS PROFESIONAL										
Nivel \ Año	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Semestre 1	30	29	27	26	24	23	22	21	20	19
Semestre 2		30	29	27	26	24	23	22	21	20
Semestre 3			30	29	27	26	24	23	22	21
Semestre 4				30	29	27	26	24	23	22
Semestre 5					30	29	27	26	24	23
Semestre 6						30	29	27	26	24
Semestre 7							30	29	27	26
Semestre 8								30	29	27
Semestre 9									30	29
Semestre 10										30
Total de alumnos periodo	30	59	86	111	136	159	181	202	222	241
Total alumnos año	89		197		285		383		463	
PROGRAMAS DE TECNOLOGIA										
Semestre 1	88	84	79	75	72	68				
Semestre 2		80	76	72	69	65	62			
Semestre 3			72	68	65	62	59	56		
Semestre 4				65	62	59	56	53	50	
Semestre 5					40	38	36	34	33	31
Semestre 6						40	38	36	34	33
Semestre 7							40	38	36	34
Semestre 8								40	38	36
Semestre 9									40	38
Semestre 10										40
Total de alumnos periodo	88	164	227	281	307	332	290	257	231	212
Total alumnos año	252		508		639		547		443	

- La realización de un Conversatorio con la Comunidad de Turbaco
- El análisis del Plan de Desarrollo del Municipio.

El resultado de esta indagación, fundamentará el diseño de un portafolio de servicios educativos que atienda a las necesidades reales de la región y viables para desarrollar bajo las condiciones de infraestructura física, tecnológica y de conectividad, existentes.

a. Desde las preferencias educativas de estudiantes grados 10 y 11.

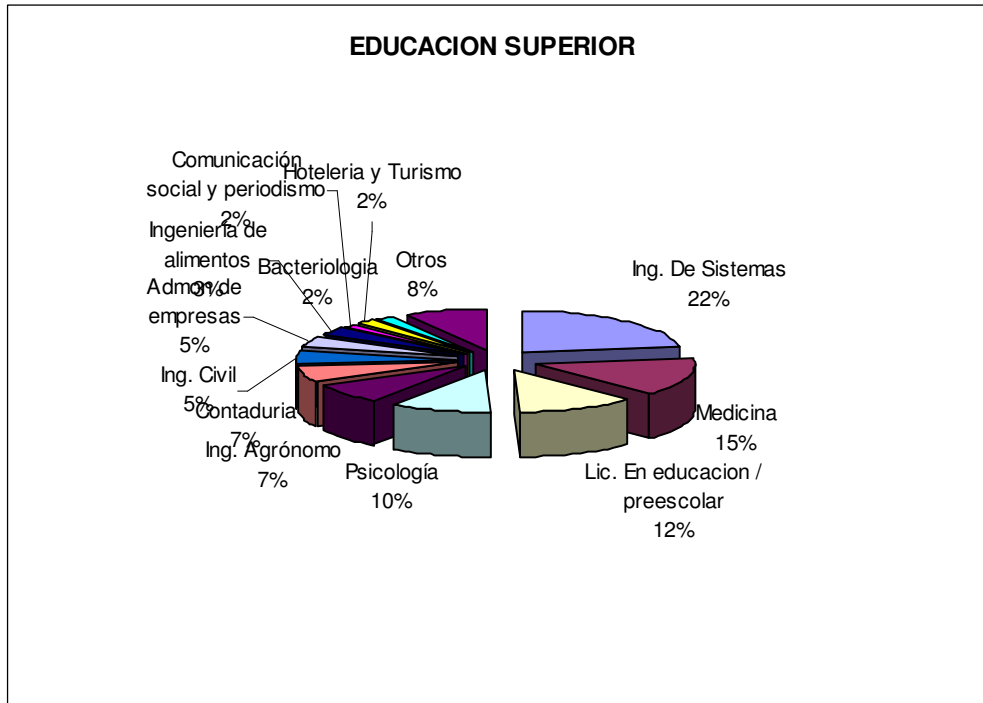
En el primer momento se encuestaron a 400 (57.47%) de 696 alumnos del grado 11 de las diferentes Instituciones Educativas del municipio y se les consultó acerca de los dos principales programas a los que preferencialmente desearía ingresar. En la tabla 13 y el gráfico 13, se aprecian los resultados del orden de preferencia, los cuales muestran una fuerte tendencia hacia programas tradicionales; en primer lugar Ingeniería de Sistemas con un 14%, seguido de Medicina con un 9% y Odontología y Secretariado Ejecutivo con un 6.3%.

b. Desde las preferencias de la comunidad

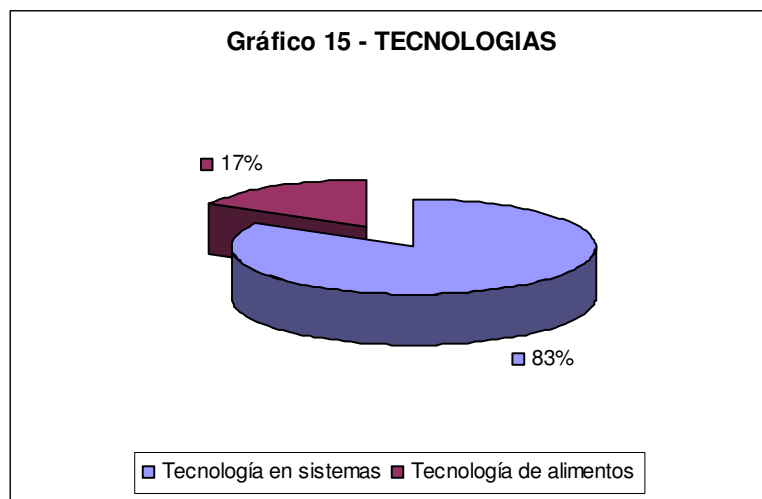
En un segundo momento las entidades miembro del Comité Operativo del CCES Turbaco, convocaron a la comunidad Turbaquera a un Conversatorio en la Casa de la Cultura en Turbaco. La metodología incluyó la aplicación de una encuesta²⁴ mediante la cual se indaga sobre las tendencias en cuanto a intereses académicos, modalidad educativa, horario de estudio que mas se acomoda a su disponibilidad y los recursos con los que cuenta para financiar sus estudios. Asistió un grupo de 173 personas conformado por: 145 estudiantes de grado 10, 10 Padres de familia, 15 docentes y 3

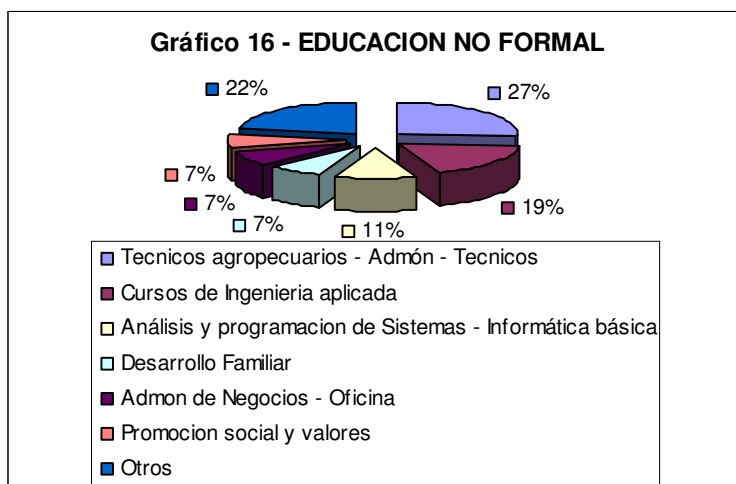
²⁴ Anexo 2: Encuesta aplicada durante el conversatorio con la comunidad Turbaquera

Gráfico 14- Conversatorio - Preferencia en programas de Educación Superior



Gráficos 15 y 16: Conversatorio - Preferencias tecnologías y cursos técnicos





Tabulación y análisis de la Autora

Los programas profesionales que prevalecieron en las preferencias fueron Ingeniería de Sistemas con un 22%, Medicina con un 15%, Licenciatura en Educación Preescolar con 12%, Psicología con 10%, Ing. Agrónoma con un 7%, seguido por Contaduría, Ing. Civil, entre otros.

Los programas de tecnología que prevalecieron en las preferencias fueron Tecnología en Sistemas con 83% y Tecnología de Alimentos con 17%.

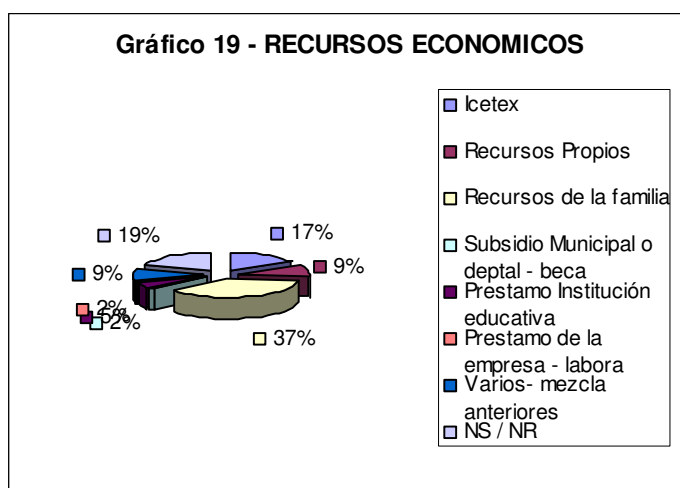
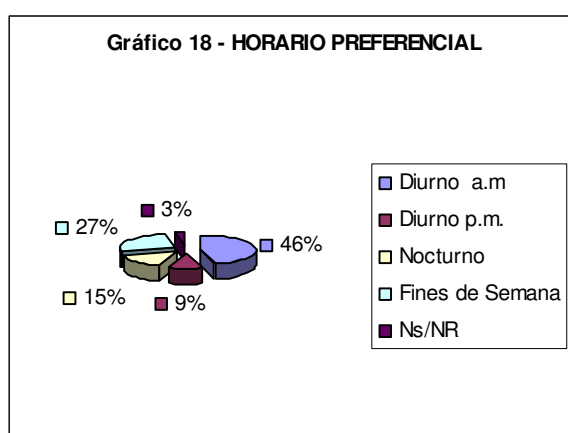
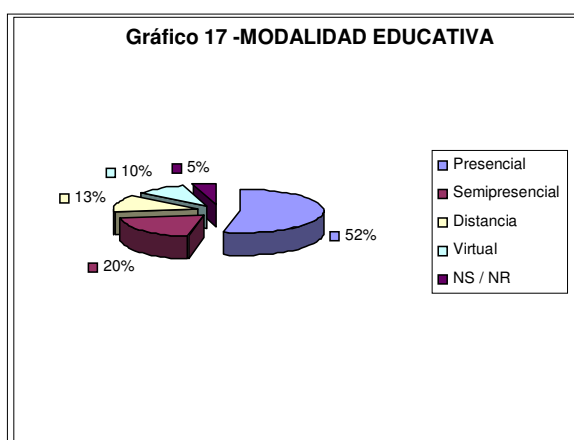
Los cursos técnicos de mayor preferencia fueron: Técnicos Agropecuarios, Técnicos en Administración, cursos de ingeniería aplicada, Análisis y Programación de Sistemas, Informática Básica, Desarrollo Familiar.

Para hacer más consistente el análisis de las preferencias y necesidades educativas en la región, se considera necesario tener en cuenta el plan de desarrollo del municipio y a partir de ese consolidado elaborar una aproximación de propuesta del portafolio académico contextualizado a las

necesidades de la población objetivo para ofrecer a través del CCES, . Los lineamientos básicos del plan de desarrollo del municipio, se relacionan en el numeral 1.7.1. del presente documento.

c. Información Acerca de la Metodología, la Modalidad y la Jornada

La pertinencia y eficiencia de la ejecución de un portafolio educativo en el modelo, está acompañada de la información asociada con la metodología, las jornadas y modalidad, entre otros. Los gráficos 17, 18 y 19, revelan dicha información, la cual se constituye en un componente de alta relevancia, para la construcción del Portafolio de servicios educativos también eficiente en su ejecución y con proyección al desarrollo regional.



Tabulación y análisis de la autora

Prevalece la preferencia por la modalidad (metodología) presencial con un 52%, seguido de la semipresencial con un 20% y la distancia y la virtual con un 10% cada una. Un 5% de la población no responde.

El 45% de los encuestados prefieren estudiar de día en horas de la mañana, el 27% prefiere los fines de semana, el 15% prefiere estudiar de noche, el 9% en horas de la tarde y el 9% no responden.

El 37% de los encuestados espera asumir el costo de sus estudios, con recursos de la familia, el 17% aspira a estudiar con asistencia del ICETEX, el 19% no tiene claro de donde conseguirá los recursos, el 9% financiará con recursos propios y 9% espera una participación combinada de empresa, Gobierno, ICETEX y universidad, para financiar sus estudios.

2.2.1.3. Necesidades de Formación de Turbaco y su área de influencia: Una aproximación.

La inferencia de la información obtenida en las diferentes etapas del proyecto, permite un acercamiento a la definición de un diagnóstico de tendencias y necesidades de formación y de desarrollo socioeconómico de la región, en el cual se evidencian primeramente las fortalezas registradas en la caracterización de la misma, los lineamientos del plan de desarrollo del municipio complementada con la información entregada por el Secretario de planeación, el análisis de las preferencias y la vocación de la población,

La tabla No. 14 presenta el consolidado de la aproximación al diagnóstico de las necesidades por sector y por área de conocimiento.

Tabla No. 14 - Necesidades educativas de Turbaco por tendencias de desarrollo

SECTOR	AREA
Rural y Urbano	Relacionados con el Agro: Producción de Bosques y Oxígeno; Producción agropecuaria de productos de origen y sello verde.
	Relacionados con la Actividad Minera: Explotación Industrialización y Comercialización de Canteras y Calizas
	Pecuario: Ganadería – Avicultura – Piscicultura
	Tecnificación de procesos de producción: Tecnificación de la Producción de Caña para Fines Industriales; Procesamiento de Frutas Tropicales; Proceso de Industrialización de Actividades Agropecuarias.
	Medio Ambiente: Las Reservas Forestales; La Conservación de Bosques y Cuencas Hidrográficas.
	Orientados al Desarrollo de la Comunidad: Pedagogía; Capacitación de Docentes; Economía Solidaria; Desarrollo Comunitario
Turismo	Administración Turística y Hotelera; Ecoturismo
	Administración de Oficinas
	Enseñanza de Diversos Idiomas.
Sector Industrial	Sistemas Computacionales
	Mecánicos
	Industriales
	Electricistas
	Control y Calidad

Recopilación de la autora

2.2.2. OFERTA EDUCATIVA

Este aparte se analizará desde el diagnóstico de la oferta educativa que actualmente se sucede en el municipio y su área de influencia, y desde un recorrido o inventario de los programas de formación que poseen las instituciones de educación superior. Posteriormente se determinará cuáles de estos programas son pertinentes para llevar a la Región y cuáles estarían dispuestas las IES a ofertar a través del CCES. El cruce de información recogida en el análisis de la oferta, con el diagnóstico de las necesidades de formación, servirá de base para la formulación de un portafolio educativo para el CCES en cumplimiento con la filosofía de los mismos, coherencia,

pertinencia, desarrollo regional y costos moderados, variables que finalmente definirán porqué un joven preferiría estudiar en el CCES, en vez de hacerlo en otras partes.

2.2.2.1. En Turbaco

La oferta educativa, presenta una interesante estructura, en la cual las responsabilidades de la prestación del servicio hasta la media técnica se encuentran repartidas entre el sector público y el privado. Al nivel de bachillerato y media es relativamente buena hasta la media vocacional, pero la ausencia de educación superior, rompe el ciclo educativo y trae como consecuencia un mayor número de personas que ingresan al mercado laboral, aumentando el desempleo y “Las esquinas”.

La tabla No. 15 presenta el esquema del total de los establecimientos educativos por zona y niveles de enseñanza, preescolar, primaria secundaria y media, para las diferentes jornadas.

Tabla 15. Establecimientos por zonas, niveles de enseñanza y jornada

ZONA	URBANA				RURAL				TOTAL			
	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media
Completa												
Solo – mañana	1				3	3	3	1	4	3	3	1
Solo – Tarde			4	3							4	3
Establecimiento Con una jornada					3	3	3	1	3	3	3	1
Mañana tarde	5	6	2	2					5	6	2	2
Mañana noche												
Mañana, tarde, noche		1	1	1						1	1	1
Tarde - Noche												
Establecimiento Dos o más jornadas	5	6	2	2					5	6	2	2
TOTAL	11	13	9	8	6	6	6	2	17	19	15	10

Fuente: Secretaría de Educación de Turbaco

En el nivel de la media técnica el colegio la Buena Esperanza ofrece el énfasis en “Agronomía”

En el nivel superior no existe una oferta educativa ni en el municipio ni en su área de influencia. Aun cuando La Universidad Tecnológica de Bolívar y el SENA están ubicados a 15 minutos de Turbaco en el límite entre los dos municipios, la oferta no se lleva a la cabecera Municipal, por ende, no está orientada a la región. La población debe desplazarse a otras regiones, en la mayoría de los casos Cartagena por su cercanía con Turbaco.

En el nivel técnico la única oferta que se desarrolla en el municipio está siendo atendida por el instituto Técnico Municipal, La Escuela Americana de Negocios, COMFENALCO y la Cámara de Comercio. Los programas se relacionan en la tabla No. 16

Tabla No.16 Oferta de educación en el municipio de Turbaco-Bolívar

INSTITUCION	SECTOR	NIVEL	CURSOS
Instituto Técnico Municipal	Oficial	Técnico	Secretariado Ejecutivo, Auxiliar Contable Análisis y programación Computadores
Escuela Americana de Negocios	Privado	Técnico	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aux. Enfermería ○ Aux. Laboratorio ○ Aux. Odontología ○ Aux. Contable ○ Secretariado Ejecutivo ○ Anal. y programación de Computadores
COMFENALCO COMPARTEL	Empresarial		<ul style="list-style-type: none"> ○ Ofimática ○ Diseño de paginas Web ○ Informática Educativa ○ Manejo de herramientas de Internet ○ Informática Básica ○ Admón... De Bases de Datos ○ Cocina Básica. ○ Granja Agrícola Turbaco ○ Formación y Fomento Empresarial
Cámara De Comercio	Empresarial		Cursos Para Microempresarios. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aspectos contables ○ Aspectos tecnológicos

Fuente: Secretaria de educación de Turbaco e investigación directa

2.2.2.2. La Oferta de las IES localizadas en Cartagena.

Este aparte recoge el diagnóstico de la oferta real de productos educativos que ofrecen las IES localizadas en Cartagena, en los niveles profesional y tecnológico respectivamente²⁵. El detalle de la oferta se presenta en la matriz de productos que ofrecen las universidades de Cartagena o con Sede en Cartagena²⁶. La tabla No. 17 contiene un resumen de la oferta de programas formales de las diferentes instituciones educativas de Cartagena.

Tabla 17 Oferta de programas formales (Resumen)

INSTITUCION EDUCATIVA	No. PROGRAMAS DE PREGRADO		TECNOLOGIAS	
	PRESENCIAL	DISTANCIA Y/O VIRTUAL	PRESENCIAL	DISTANCIA Y/O VIRTUAL
Colegio Mayor De Bolívar			5	
Comfenalco	5		6	
IAFIC	2		7	5
Luis Amigo	2 Lic	4 Lic.		
Universidad Tecnológica De Bolívar. Red Mutis	14 Propios 25 Red Mutis	1	2 propios 3 Red Mutis	1
Escuela Superior De Bellas Artes.	3			
TECNAR	7 (ciclo profesionalizante)			7 (ciclo profesionalizante)
Universidad De Cartagena	17			2
Universidad San Buenaventura	13			2
Fundación Universitaria Los Libertadores		4		
Universidad Jorge Tadeo Lozano	7		4	

Fuente: investigación directa

²⁵ Ver anexo 3 Instrumento para indagar por la oferta educativa

²⁶ Ver anexo 4 Matriz oferta educativa IES Cartagena

2.2.3. ESTRATEGIAS DE MERCADEO

Calidad Y pertinencia a muy bajos costos y sin abandonar su región, son los elementos básicos para al estrategia de mercados. Los pilares que la soportan son:

- Programas con calidad y contextualizados a las necesidades de la región, ofrecido por las IES con amplio reconocimiento.
- Reconocimiento de la región: fortalezas y debilidades.
- Asistencia permanente en el municipio de las IES ejecutoras y del personal del CCES.
- Programa Estratégico de precios diseñado con base en los precios de los programas, estudiar a bajos costos sin alejarse de la región, amplio portafolio financiero con diferentes formas de financiación.

2.2.3.1. Estrategia de lanzamiento e introducción en el mercado

Con el propósito de dar a conocer el CCES de manera eficaz junto con sus servicios tanto en Turbaco como en la región, se han programado las siguientes actividades:

- Diseño y distribución en la región volantes de publicidad presentando al CCES y sus portafolio.
- Diseñar un sitio en Internet del CCES en el World Wide Web.
- Diseño y montaje de pendones en los lugares estratégicamente ubicados de los diferentes municipios.

- Realizar campañas de perifoneo y megáfono, medio común y frecuentemente utilizado para promocionar eventos en los municipios.
- Evento social para oficializar el lanzamiento del CCES al cual se invitan Padres de familia, docentes, comerciantes, estudiantes de grados 10 y 11, y comunidad en general.
- Cualquiera de las acciones realizadas enfocará sus esfuerzos en mostrar a la comunidad las ventajas de estudiar en el CCES.

Ventajas de estudiar en el CCES

FACTOR	VENTAJA
ACADEMICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a programas de calidad • Programas académicos orientados a las necesidades de la región. • Formatos de enseñanza flexibles • Asistencia permanente de las universidades en su propia localidad. • Acceso a metodologías educativas mediadas por las NTICs. • Las modalidades a distancia y/o virtuales ofrecen tutorías permanentes.
ECONOMICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad a menores costos. • Ahorro representado en costos de transporte, manutención y alojamiento. • Posibilidades de financiación.
OTROS	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de vida en la región, permanecer en su región • Posibilidad de realizar todos los trámites relacionados con los procesos de matrícula sin desplazarse del municipio. • Estudiar sin dejar de trabajar.

2.2.3.2. Estrategia de crecimiento.

Para impulsar su crecimiento, a corto y largo plazo, se prevé el siguiente plan de ejecución permanente:

- Crear una base de datos iniciándola con la información de las personas que asistan al lanzamiento del CCES, como fuente básica del programa de crecimiento de la empresa.
- En trabajo conjunto con la Secretaria de Educación, los rectores de colegios y las asociaciones de padres de familia, conformar una red que sirva de multiplicador de clientes.
- Realizar una serie de visitas programadas a los diferentes colegios urbanos y rurales con niveles 10 y 11.
- Realizar campañas radiales a través de La Emisora con mayor audiencia en la región que es CARACOL, AM y FM
- Implementar campañas permanentes de perifoneo y megáfono, medio común y frecuentemente utilizado en los municipios.
- Hacer énfasis en las ventajas de estudiar en el CCES relacionadas en el numeral 2.2.3.1.

En la fase de lanzamiento, los costos que generen estas acciones promocionales serán asumidos por las IES adscritas. Para los demás periodos se el CCES invertirá en publicidad y promoción el 10% de los ingresos netos por cada estudiante nuevo.

2.2.3.3. Canales de distribución

Las diferentes modalidades educativas, presenciales, semipresenciales, a distancia o virtuales, se ejecutarán en los municipios. En la primera fase se utilizarán las aulas de las instituciones educativas catalogadas como puntos receptores en el municipio de Turbaco. Independientemente de la modalidad educativa el acompañamiento por parte de las IES ejecutoras y del CCES, será permanente.

Los procedimientos asociados a los registros, matriculas académicas y administrativas se realizarán en los mismos municipios, evitándole el desplazamiento a los usuarios a otras ciudades.

2.2.3.4. Estrategia de Ventas

El programa de ventas será ejecutado por cada universidad a través de su equipo administrativo y de personal de ventas, como parte de su plan de mercadeo a través de las estrategias formuladas en los apartes anteriores, o replicando las que usualmente manejan al interior de sus organizaciones. En las épocas apropiadas para iniciar la promoción del nuevo semestre académico, se estima conveniente el desplazamiento del equipo de cada universidad a los diferentes municipios para hacer promoción directa. Todo el proceso contará con el apoyo permanente del CCES.

Como parte de la estrategia se trabajará de manera puntual en las ventajas que representan para la comunidad en general estudiar en el CCES relacionadas en el numeral 2.2.3.1.

2.2.3.5. Servicio a los usuarios

El modelo ideal que el CCES debe seguir para mejorar permanentemente el servicio al cliente es identificando y trabajando en la reducción de las brechas que existan entre las percepciones de los usuarios y las percepciones de los Universidades, en la búsqueda incesante de igualarlas. Este proceso

requiere de la aplicación permanente por parte de todas las universidades y de las personas adscritas al CCES de las siguientes acciones:

- Mantener la calidad de los programas aún en condiciones de comodidades diferentes a las que habitualmente se utilizan.
- Entregar lo que se promete.
- realizar un proceso de evaluación y seguimiento a los programas para asegurar la calidad y los posibles ajustes a que haya lugar.
- Mantener informados a los estudiantes sobre los servicios, planes de financiación, y de cualquier información que se considere relevante para él.
- Informar sobre los planes de financiación que ofrezcan las diferentes universidades así como de los planes que impulsa el gobierno para realizar estudios superiores.
- Trabajar permanentemente en la búsqueda de nuevas o mejores alternativas de financiación para los estudiantes que les permita continuar sus estudios y con ello reducir el porcentaje de deserción por factores económicos.

2.3. ENTORNO LEGAL

La creación del CCES de Turbaco obedece a los lineamientos establecidos por el MEN; por lo tanto no se trata de la creación de una nueva universidad sino de propiciar una organización que a partir de alianzas estratégicas interinstitucionales con entes oficiales y privados permita la ejecución de un portafolio educativo diseñado con base en la necesidad detectada en las regiones, teniendo en cuenta los siguientes criterios fundamentales:

- Flexibilidad en la formulación de los proyectos, pues cada uno de ellos debe responder a necesidades concretas del sitio donde se va a ofrecer y a características específicas de quienes participen en la puesta en marcha de la iniciativa.
- Rigor académico y administrativo en la formulación del proyecto, pues la calidad y pertinencia de los programas y el uso eficiente de los recursos disponibles deben ser elementos connaturales a los CCES.
- Modelos educativos: Articular la oferta de programas de educación virtual y a distancia, que estén enfocados hacia la comunidad (contenidos por demanda) y que respondan a las necesidades del sector productivo de la región.
- Generación de contenidos y gestión de conocimiento: Definición y organización de espacios especializados y regionalizados de contenidos académicos, investigativos y de biblioteca
- Servicios y productos ofrecidos: Definición de la oferta de servicios en cuanto a programas de educación superior, formación de docentes, formación profesional permanente, apoyo para la acreditación de programas, bienestar universitario etc.

A través del CCES solo se emitirán programas del nivel superior que estén registrados en el SNIES. No es válida la emisión de cursos técnicos o laborales. Se propenderá por que las sedes de los CCES no se conviertan en café Internet.

2.4 IMPACTO AMBIENTAL

Desde el punto de vista ambiental, el proyecto no tiene incidencia directa en las variables de tipo ambientalista que lo pueda afectar negativa o positivamente. Sin embargo, de manera indirecta se enfatizará desde los aportes que se puedan realizar dentro de los contenidos de los diferentes programas que se emitirán.

Dado que la naturaleza del proyecto es de un 100% académico, el aporte de tipo ambiental es altamente significativo. Todos los programas que se ofrezcan deberán poseer los respectivos permisos y/o registros para su ejecución, eso significa que cada currículo contiene los elementos básicos orientadores hacia el cambio en la cultura ambientalista de la sociedad

3. ORGANIZACION Y ESQUEMA DE GESTION

El estudio organizacional se basa en el esquema estructural propuesto por el MEN en el documento guía para la creación de CCES. Parte con la creación de la Mesa Regional de Educación Superior, posteriormente se conforma la alianza estratégica a nivel departamental entre las entidades que se integraron para crear el Comité Departamental. De entre los miembros del Comité se determina el Comité Operativo de Turbaco. Como última instancia, el CCES tendrá un operador representado en una de las instituciones de Educación Superior (IES), la cual será la encargada de coordinar la oferta académica y de responder por los procesos en general. De cada una de estas se establecerán los propósitos, las funciones que le competen y su participación en el proceso, así como las necesidades de personal calificado para la gestión y los costos respectivos.

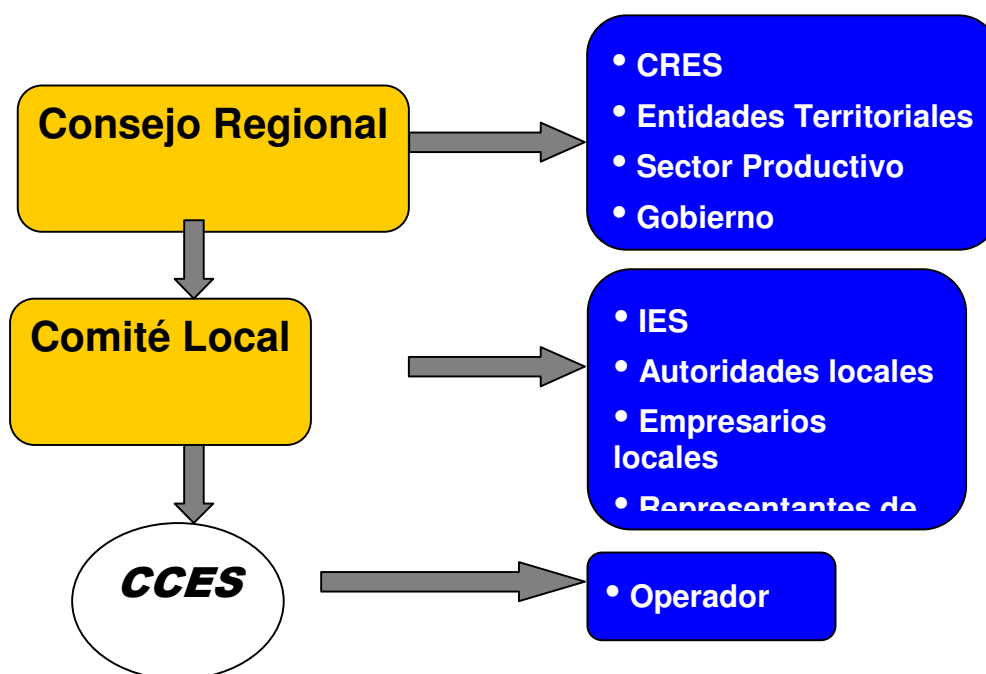
La estructura orgánica general que se presenta en el numeral 3.1, muestra la jerarquía de los Entes que la constituyen, así como las instituciones que integran cada Ente.

El proceso que se viene adelantando desde abril del 2003, implicó en principio la afluencia de un grupo de instituciones que de manera voluntaria acogieron la iniciativa del Gobierno Nacional, formulada a través del Ministerio de Educación Nacional. La materialización de esas voluntades, se afianza mediante la suscripción de un acuerdo marco de cooperación.

3.1. ESTRUCTURA ORGANICA GENERAL

El gobierno nacional basa su propósito de ampliar cobertura de educación superior en la conformación de Mesas Regionales de Educación Superior. Para al región de la Costa Caribe fue instalada en Barranquilla en el mes de abril del 2003. La estructura organizacional propuesta para dicha iniciativa se presenta a continuación. Ver organigrama No. 1

Organigrama No. 1 Estructura organizacional presentada por el MEN

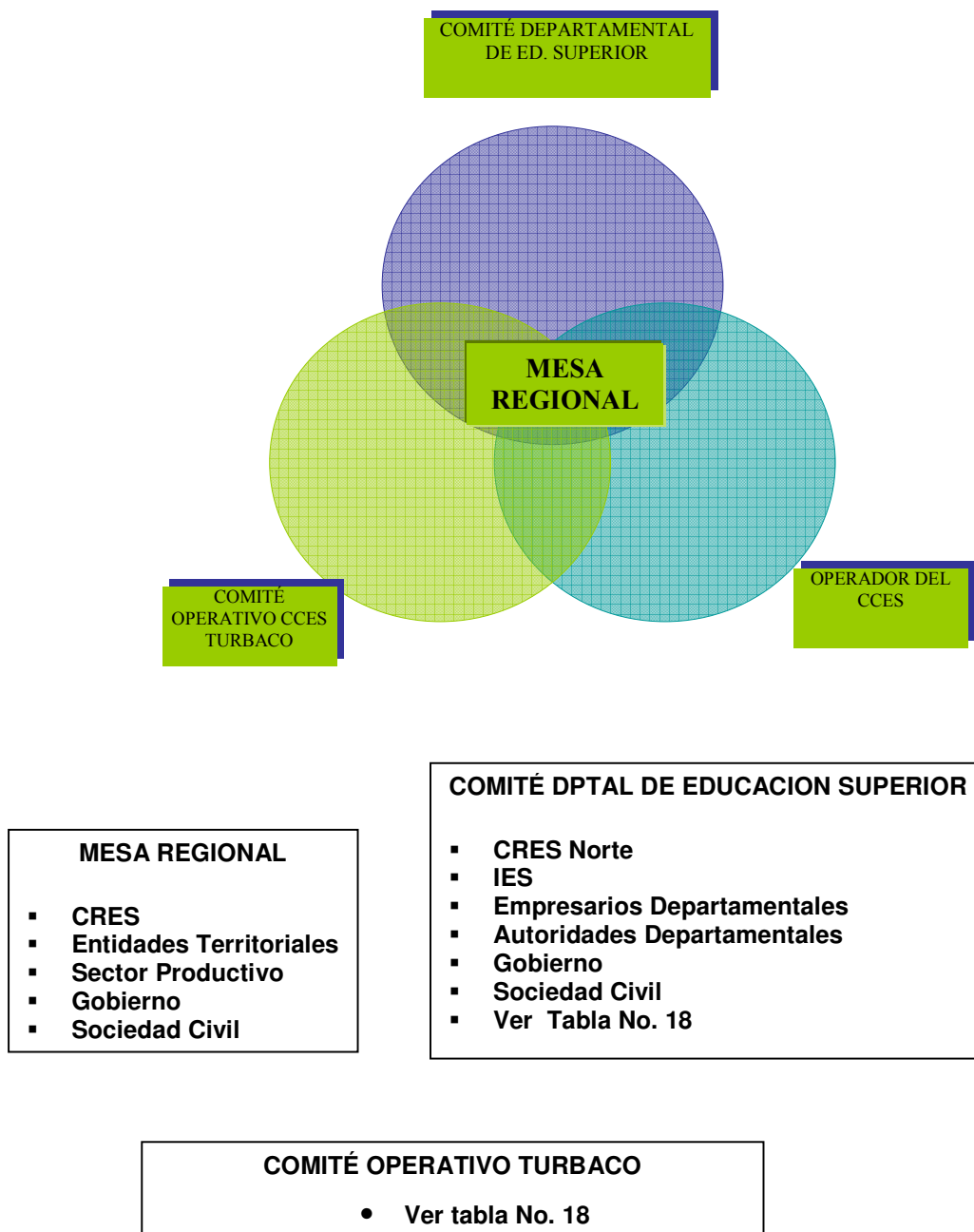


Fuente: Ministerio de Educación Nacional

Entre los asistentes a la instalación de la Mesa Regional posteriormente se integra el Comité Departamental de Educación Superior de Bolívar, del Comité se desprende los comités operativos para los diferentes CCES de Bolívar, cada uno con una entidad como operadora. Basados en esto, se conforma la nueva estructura organizacional para Bolívar. La estructura macro se conserva en su filosofía, la variación radica en la conformación de

un comité operativo el cual de manera directa es el responsable de operar el CCES. Ver organigrama No.2.

Organigrama No. 2 Estructura organizacional propuesta



3.1.1. La mesa Regional de Educación Superior – Costa Caribe

Se definen como un espacio de análisis, reflexión y discusión sobre la oferta y la demanda educativa, con el fin de propiciar alianzas estratégicas para promover proyectos que mejoren la calidad, la eficiencia y la ampliación de cobertura de la Educación Superior en las regiones. A nivel de cada región la conformación de las Mesas está liderada por Los CRES (Comités Regionales de Educación Superior); La Mesa Regional de Educación Superior - Caribe, fue instalada por la Señora Ministra de Educación Dra. Cecilia Vélez White, en Barranquilla el día 8 de abril del 2003. Las instituciones de Bolívar que asisten a la instalación de la Mesa, se convierten posteriormente en la base para la integración del Comité de Educación Superior de Bolívar y Cartagena.

3.1.2. Comité Departamental de Educación Superior de Bolívar y Cartagena. (CDESBYC)

Como se anotó anteriormente, las instituciones que atienden la convocatoria del MEN para la instalación de las Mesas Regionales, son las que lideran e involucran a otras cuya participación es altamente importante para sacar adelante el proyecto. La reunión de todas es lo que finalmente conforma el Comité Departamental de Educación Superior de Bolívar y Cartagena.

El CDESBYC es la instancia que se encarga de analizar, reflexionar y discutir sobre el tema de Educación Superior en el Departamento de Bolívar con el fin de propiciar alianzas estratégicas para promover proyectos que mejoren la calidad, la eficiencia y la ampliación de la cobertura del mismo nivel en el departamento.

Se crea mediante el acuerdo de cooperación y se formaliza a través de la firma de un convenio Marco²⁷ de cooperación mutua, entre las Instituciones involucradas en el proyecto ver tabla No. 18

Tabla 18 Instituciones que Conforman El Comité de Educación Superior de Bolívar y Cartagena.

ENTIDAD	NOMBRE REPRESENTANTE	CARGO
Gobernación de Bolívar	Luis Daniel Vargas Sánchez	Gobernador de Bolívar
CRES Norte	Patricia Martínez Barrios	Presidenta
Alcaldía de Cartagena	Carlos Díaz Redondo	Alcalde de Cartagena
Secretaría de Educación Departamental.	Bernardo Ramírez del Valle	Secretario de Educación Departamental
Secretaría de Educación Distrital	Rosario Ricardo	Secretaría de Educación Distrital
Secretaría de Educación de Turbaco	Bertha del Río	Secretaría de Educación
Alcaldía de Turbaco.	Luis German Campo	Alcalde
Cámara de Comercio	Maria Cristina Pareja	Directora Regional
ICETEX	Fanny Peláez Gallego	Directora Regional
FENALCO	Mónica Fadul	Director
SENA	Julio Alandete	Director
ECOPETROL	Antonio Escalante Awad	Gerente
Sociedad Portuaria	Alfonso Salas Trujillo	Gerente
Fundación Mamonal	Roxana Segovia	Directora Ejecutiva
Instituto Patrimonio Cultural	Javier Osorio	Director
IDERBOL	Jairo Yidios	Directora
Sociedad de Mejoras Públicas	Claudia Fadul	Directora
Corporación Cartagena Turismo	Roberto Saer D.	Director
Licorera de Bolívar	Rafael Borré	Gerente
Lotería de Bolívar	Luis Alfredo Salamanca	Gerente
Banco de la República	Adolfo Meissel	Gerente
Biblioteca Bartolomé Calvo	Silvia Marín	Directora
SURTIGAS	Luis Guillermo Otoyá	Gerente
Escuela Naval Almirante Padilla.	Alfonso Díaz Gutiérrez De Piñerez	Director
Universidad de Cartagena	Sergio Hernández	Rector

²⁷ Ver anexo No 5 - Convenio Marco de Cooperación

Corporación Universitaria Tecnológica de Bolívar.	Patricia Martínez Barrios	Rectora
Fundación Universitaria Luis Amigó	Fray Marino Martínez Pérez	Rector
Universidad de San Buenaventura.	Fray Alberto Montelaegre	Rector
Escuela Superior de Bellas Artes	Sacra Norma Nader David	Directora
Corporación Tecnológica Antonio de Arévalo – TECNAR	Dionisio Vez White	Rector
Corporación Universitaria del Sinú	Rolando Bechara	Rector
Colegio Mayor de Bolívar	Marcela Jiménez	Rectora
Tecnológico COMFENALCO	Augusto Covo	Rector
Universidad Jorge Tadeo Lozano	Haroldo Calvo Stevenson	Rector
Fundación Universitaria Los Libertadores	Hernán Linares Ángel	Presidente
Instituto de Administración y Finanzas de Cartagena - IAFIC	Katty Tinoco	Rectora
Escuela Superior de Administración Pública – ESAP	Eduardo Villalba	Rector

3.1.2.1. Fundamentos para la constitución del Comité Departamental

Los compromisos adquiridos por cada una de las instituciones participantes y los lineamientos que se deben tener en cuenta para la ejecución del proyecto, están expresados de manera general en el convenio marco de cooperación, que contiene los siguientes aspectos generales:

- **Objeto de la alianza.** Hace referencia a los objetivos comunes y los resultados esperados, las formas de coordinación y de ejecución de las actividades y programas, así como de los mecanismos para la toma de decisiones.
- **Determinación de roles.** Se establecen la generación de confianza entre socios y la comunidad, así como el papel de los actuantes para facilitar el

trabajo colectivo, la creación de una responsabilidad compartida en el desarrollo de los programas.

- **Compromisos** que las partes asumen en la formulación y ejecución de programas con calidad y pertinencia, como garantía del compromiso para hacer del proyecto sostenible, económica y socialmente.
- **Responsabilidad y autonomía.** La alianza debe propender por lograr que las diferentes partes se responsabilicen por la función que les compete, con autonomía y precisión en el desarrollo de los proyectos.
- **Duración, terminación y validez.** Estos aspectos se establecen de manera indefinida y al mismo tiempo de libre decisión.

3.1.2.2. Definición y Funciones del Comité Departamental

El Comité de Educación Superior de Bolívar y Cartagena, es el organismo máximo de Dirección y Gobierno. Está integrado por los miembros corporativos adscritos mediante la firma del Convenio Marco de Cooperación y tiene las siguientes funciones:

- Evaluar permanentemente la situación de la Educación superior en el departamento de Bolívar y Cartagena
- Dirigir y orientar todos los proyectos que se identifiquen como prioritarios, para impulsar el desarrollo de las regiones.
- Velar porque la marcha de los proyectos de CCES en Bolívar se desarrollen atendiendo a las políticas establecidas.
- Dar alertas a las autoridades departamentales sobre los aspectos de educación que merezcan especial atención.
- Recomendar Políticas y evaluar los objetivos generales, en el marco de la Educación Superior.

- Darse su propio reglamento donde nombrarán el Presidente del Comité, la Secretaria Técnica y los Comités Operativos para los proyectos que se identifiquen.
- Vigilar que los recursos del Centro sean empleados de acuerdo con los objetivos y planes propuestos
- Aprobar los proyectos especiales que ameriten el aval de esta instancia.
- Avalar los presupuestos.
- Nombrar a los miembros de los Comités Operativos de cada CCES.
- Nombrar al ente operador de cada CCES
- Crear normas para el manejo de presupuestos: Topes mínimos para el desembolso de dineros.

3.1.3. Comité Operativo del Centro Comunitario de Educación Superior de Turbaco.

Los Comités Operativos son nombrados por el Comité de Educación Superior de Bolívar y Cartagena y están conformados por instituciones adscritas al mismo comité.

De acuerdo con los lineamientos del MEN, deben contar con la participación de los menos una de las siguientes instituciones:

- Un representante del sector Productivo.
- Un representante de Ente Territorial (Gobernación, Alcaldía, Secretaria de Educación)
- Un representante de Universidades Públicas (Tecnológica y/o Técnica)

- Un representante de Universidades Privadas (Tecnológica y/o Técnica)

El Comité Operativo del CCES – Turbaco, fue creado el día 11 de junio del 2003 según reposa en el acta No. 3 de 2003²⁸ y lo conforman las siguientes instituciones: Ver tabla No. 19

Tabla 19: Miembros Comité Operativo de Turbaco

COMITÉ OPERATIVO	MIEMBROS	OPERADOR
TURBACO	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Educación de Turbaco • Fundación Universitaria Luis Amigó • Universidad Tecnológica de Bolívar • Escuela Superior de Bellas Artes • Colegio Mayor de Bolívar. • Universidad de Cartagena, • Fundación Universitaria Los Libertadores • La Cámara de Comercio de Cartagena • Universidad de Cartagena 	<p>Universidad Tecnológica de Bolívar. Operador</p> <p>La Escuela superior de Bellas Artes. Ejecutor de los recursos financieros</p>

3.1.3.1. Definición y funciones

El Comité Operativo de Turbaco, es el organismo de Gobierno del Centro. Tiene entre otras las siguientes funciones:

²⁸ Anexo 6 : Acta No. 3 de 2003

- Dirigir el CCES de Turbaco y evaluar el cumplimiento de las políticas, objetivos, planes y programas.
- Darse su propio reglamento.
- Aprobar el presupuesto y el balance anual, así como los informes financieros estableciendo las acciones pertinentes.
- Dar autorización al operador para hacer inversiones por el monto que se le señale y fijar la cuantía de las autorizaciones en desarrollo de las funciones de este.
- Considerar y aprobar o improbar la creación o suspensión de los programas académicos que presente el operador del CCES-Turbaco
- Apoyar en la Construcción del Portafolio de Productos educativos que se desarrollarán a través del Centro.
- Considerar los informes que presente el Operador del CCES y solicitar adicionales cuando considere pertinente.

3.1.4. Operador del Centro Comunitario de Turbaco

De acuerdo con lineamientos del MEN los CCES podrán ser operados por una Institución de Educación Superior privada sin ánimo de lucro o por instituciones públicas con programas acreditados. Será designado por el CDESByC. Para el CCES – Turbaco fue designada como operadora la Universidad Tecnológica de Bolívar, según consta en acta No. 2 de julio 8 de 2003. Posteriormente en razón a que la legislación no permite la transferencia de dineros del estado a entidades de carácter privado, se designa a La Escuela Superior de Bellas Artes como la administradora de los recursos económicos que aporte el Gobierno para el proyecto. La relación MEN – Ente Operador se formalizará mediante la firma de un convenio.²⁹

²⁹ Anexo 7 Convenio MEN - Operador

3.1.4.1. Definición y funciones

El Operador es el ente ejecutor y primera autoridad ejecutiva y académica del CCES de Turbaco y su representante legal, función que ejercerá de acuerdo con los lineamientos establecidos y de acuerdo con la Ley. Tendrá como funciones:

- Generar los Planes de desarrollo del CCES
- Gestionar administrativa y académicamente al CCES.
- Coordinar de los trámites legales respectivos
- Definir la estructura organizacional
- Propiciar la integración con el SNIES
- Coordinar junto con las IES el registro de nuevos programas académicos
- Realizar Convenios necesarios con IES para ofrecer programas los específicos que requiera la región.
- Coordinar la ejecución de los programas y hacer el seguimiento respectivo a todos los procesos.
- Propender por la búsqueda permanente de condiciones para incrementar el ingreso de estudiantes.
- Generar y/o buscar alternativas para el ofrecimiento de servicios de bienestar universitario y el acceso a recursos tales como bibliotecas.
- Regular junto con las IES el costo de la matrícula y las fuentes de financiación.
- Presentar los informes que sean necesarios al Comité Operativo del Centro
- Generar sus propios estatutos.

El Operador del CCES garantizará el funcionamiento mediante la conformación de un equipo, el cual se constituirá teniendo en cuenta las actividades asociadas al proyecto en cada una de las etapas de desarrollo propuestas.

3.1.4.2. Estructura Orgánica del Centro Comunitario – Turbaco

El CCES – Turbaco como ente encargado de regular los procesos inherentes a la generación y ejecución de programas de educación superior en el municipio de Turbaco y su área de influencia, requiere de la conformación de una estructura administrativa, que oriente hacia la eficiente prestación de servicios educativos.

El esquema organizacional proyectado para atender los procesos inherentes a la promoción y ejecución de la oferta educativa de las diferentes IES contempla un (a) Director (a) de tiempo completo, un (a) asistente técnico operativo, y una secretaria auxiliar – Ver organigrama No. 3- . Todo el equipo tendría a su cargo las actividades enunciadas en ese aparte.

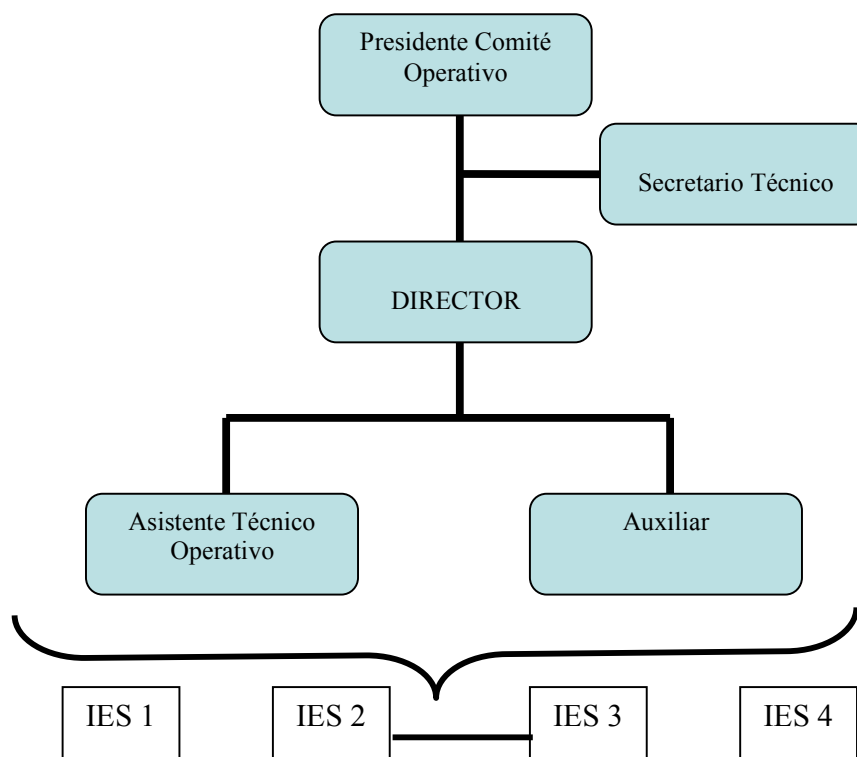
3.1.4.3. Identificación y propósitos de los cargos

NOMBRE DEL CARGO : DIRECTOR (A) DEL CCES

JEFE INMEDIATO : Presidente del Comité Operativo

CARGOS SUBORDINADOS: Asistente Técnico y Operativo y la Auxiliar administrativa

Organigrama No. 3 Estructura orgánica del CCES



REQUISITOS: Profesional en administración, experiencia de 3 años en cargos relacionados con administración de la docencia, excelente manejo de las relaciones sociales.

PROPÓSITO DEL CARGO: Planear, organizar y ejecutar las acciones inherentes al eficiente funcionamiento del CCES. Elaborar el diagnóstico de la Oferta, la demanda, las preferencias en educación superior del municipio y su zona de influencia. Generar estrategias para propiciar el ingreso de

nuevos estudiantes. Proponer el portafolio de productos educativos con pertinencia, calidad y sentido social.

NOMBRE DEL CARGO : ASISTENTE TÉCNICO OPERATIVO

JEFE INMEDIATO : Director del Centro

CARGOS SUBORDINADOS : Ninguno

REQUISITOS : Profesional en Sistemas con orientación a la administración de procesos.

PROPÓSITO DEL CARGO: Coordinar técnica y operativamente la sala de informática y velar por una eficiente ejecución de los diferentes programas académicos que sean emitidos a través del CCES.

NOMBRE DEL CARGO : AUXILIAR

JEFE INMEDIATO : Director del Centro

CARGOS SUBORDINADOS: Ninguno

REQUISITOS : Formación técnica con experiencia en el manejo de las herramientas tecnológicas. Excelente disposición para la escritura.

PROPÓSITO DEL CARGO: Apoyar el eficiente desarrollo de las actividades del centro.

3.1.4.4. Costos de Personal

En tanto el CCES consolida procesos, operará con dos personas; El (La) Director (a) y la auxiliar. La tabla 20 contiene dichos costos.

Tabla No. 20 Costos de Personal

CARGO	SALARIO	FACTOR PRESTACIONAL
Director CCES	\$1.200.000.00	48%
Auxiliar	\$400.000.00	

4. ESQUEMA OPERATIVO DEL CCES DE TURBACO

La definición o estandarización de los procedimientos son un elemento esencial en las operaciones de las empresas por cuanto señalan rutas definidas y posibilitan a todos los entes que la conforman realizar una eficiente participación en los procesos. El siguiente capítulo señala cuales son los procesos que seguirán tanto las IES ejecutoras como el CCES para hacer efectiva la emisión de programas de formación, con eficiencia.

Se presenta desde la definición en términos generales de los servicios a ofrecer, el portafolio educativo para el 2004, la determinación de los procesos para ofertar a través de CCES, las obligaciones del CCES, los procesos para ejecutar los programas académicos, y las condiciones que deben cumplir las IES adscritas al proyecto que emiten programas académicos.

4.1. SERVICIOS A OFRECER A TRAVES DEL CCES

A través del CCES se ofrecerán solamente productos educativos del nivel superior así:

- Media Técnica
- Técnico Profesional
- Tecnólogo, y,
- Profesional

De manera excepcional se emitirán programas de formación continua o de actualización cuando se trate de cursos cuyos contenidos complementen la formación en temas específicos de los programas que se desarrollen. La emisión de estos será justificada ante el Comité Operativo quien en última instancia será quien autorice su ejecución.

A partir de los resultados de los diferentes diagnósticos realizados en las etapas anteriores, de manera consensuada, el Comité Operativo de Turbaco, define el portafolio de Servicios Educativos el cual es factible de ejecutar con las condiciones de infraestructura (físicas, técnicas y de conectividad) con las que se cuentan en este momento.

Para el primer semestre básicamente, esto es 2P-04, se ofrecerán programas que por su modalidad no requieren registros especiales de extensión y que por su naturaleza tampoco requieren de grandes dotaciones tecnológicas que no puedan ser atendidos en las salas dispuestas para ello. Este portafolio se ajustará permanentemente, de manera que semestre tras semestre se puedan ofrecer alternativas educativas cada vez más contextualizadas a las necesidades de formación de la región.

. Tabla 21 – Propuesta portafolio educativo 2004

NOMBRE PROGRAMA	REGISTRO SNIES	MODALIDAD	EMISOR
Tecnología de alimentos	120526640001300	Distancia	Universidad de Cartagena
Tecnología en Admón. De servicios de la Salud.	120526136581300112300	Distancia	Universidad de Cartagena
Admón. de hotelería y turismo	27134647001112300	Distancia	Fundación Universitaria Los Libertadores
Administración de informática	271346580041100102100	Distancia	IDEM
Tecnología en Sistemas	28094003000130011400	Presencial	Universidad Tecnológica
Administración de Empresas Ec. Solidaria.	271943346580500110400	Distancia	Fundación Universitaria Luis Amigó
Lic. En educación Preescolar	271943720020500112300	Distancia	IDEM

4.2. PROCESOS METODOLOGICOS PARA LA EJECUCION ACADEMICA

De acuerdo con los objetivos del CCES, se intenciona ampliar la cobertura del nivel superior llegando a la población que por razones de localización geográfica asociada a los costos que representan el desplazamiento y el cambio de residencia no pueden acceder a estos programas. Por lo tanto, se considera que articulando la oferta de los programas que respondan a las necesidades del sector productivo de la región con programas de educación a distancia o virtual, se hace más viable la ampliación de la cobertura.

El proyecto como tal, por su misma naturaleza académica tiene implícitos aspectos pedagógicos representados en un modelo educativo flexible, abierto y autónomo de manera que se permita una coherencia con la modalidad de los programas que emitirán las universidades; esto es: modelos presenciales, semipresenciales y virtuales. En este sentido, pedagógicamente hablando, cada universidad es autónoma en la ejecución de sus programas de acuerdo con su propia modalidad educativa o con la modalidad del programa que llevará al CCES; además, deberán tener en cuenta la didáctica y la pedagogía como disciplinas fundantes de la Práctica Pedagógica y la Investigación.

La práctica pedagógica referida indistintamente de la modalidad a la que corresponda, deberá proyectar un acompañamiento permanente a los estudiantes, ya sea de manera presencial o a través de las NTICs, en la búsqueda de un aprendizaje con calidad, así:

- Modelos virtuales: La IES generadora deberá garantizar sesiones presenciales de TUTORIAS en el CCES con la frecuencia requerida según el estado de avances en el proceso de aprendizaje, garantizando

por lo menos una sesión presencial cada quince días y un acompañamiento permanente a través de medios comunicacionales sincrónicos y/o asincrónicos.

- Modelos a Distancia: al igual que en los modelos virtuales estos también deberán garantizar presencia permanente y acompañamiento continuo a los estudiantes en la sede del CCES. Para este caso las sesiones tutoriales se deberán dar con mayor frecuencia, si se tiene en cuenta que la comunicación a través de las NTICs en este modelo no son su principal característica.
- Modelos Semivirtuales o semipresenciales: la presencialidad se dará en un periodo académico de acuerdo con el plan de ejecución de los cursos, mismo que el alumno deberá conocer con exactitud previo el inicio del periodo académico respectivo.

Para estandarizar los procesos, la ejecución de cada periodo académico estará regulada por el calendario académico del CCES.

Seguimiento, control y evaluación

El proyecto CCES contempla un proceso de seguimiento permanente. Así, la retroalimentación tendrá el carácter también permanente y se sucederá siempre que las circunstancias lo requieran; por lo tanto, la evaluación será un proceso cíclico y formará parte de cada una de las etapas de desarrollo del Centro y de sus componentes.

De esta manera se requiere una metodología para el seguimiento y la evaluación que actúa bajo la forma de la investigación - acción participación

tanto para los procesos operativos como para los procesos académicos. Los resultados permitirán controlar la eficiencia y se someterán al juicio de los comités Operativo y Departamental y a la misma comunidad beneficiaria.

El proceso de evaluación se basará en instrumentos que se diseñarán para recoger información válida y confiable acerca de la calidad y el impacto del CCES los cuales al confrontarlos con los propósitos del mismo y con los lineamientos del MEN, permitirán una toma de decisiones por parte de los Comités las cuales se articularan al proceso de funcionamiento del Centro.

Para fundamentar lo anterior, desde el inicio se debe contemplar un plan de sistematización de la experiencia con base en la observación directa, las encuestas de opinión, las entrevistas estructuradas y semiestructuradas a muestras representativas de cada uno de los estamentos del Centro y de la comunidad próxima, incluidas las autoridades educativas, y cuyos resultados se llevarán a las reuniones mensuales de Comité Operativo y trimestrales del Comité Departamental y en casos excepcionales cuando lo demanden las circunstancias. Así, el Seguimiento y la Evaluación se convierten en el eje sobre el cual gira el desarrollo del Centro y con base en el cual se mide su impacto.

4.3. COSTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN ACADÉMICA

Por cuota de administración: La filosofía de los CCES se basa en la cooperación y el uso compartido de recursos para ampliar cobertura en educación superior propendiendo por su autosostenibilidad ya que no se cuenta con ningún auxilio del gobierno. En este sentido, el modelo propone el pago de una cuota moderadora destinada a cubrir los gastos administrativos y demás asociados al funcionamiento del CCES.

Por el uso de la infraestructura física: Dado que el CCES no es una institución educativa con infraestructura física disponible para la ejecución de los programas académicos, las clases o tutorías se realizarán en las aulas de las instituciones educativas de Turbaco seleccionadas por poseer la mejor infraestructura tanto física como tecnológica. La universidad que haga uso de ellas, deberá cancelar a cada colegio los costos en que se incurren por concepto de servicios públicos, depreciaciones y demás mediante el pago de una cuota de alquiler a las tarifas previamente establecidas. Ver tabla No. 22. La utilización de las salas del CCES no representa costo alguno para IES.

Tabla No. 22 – Tarifas alquiler de aulas por características (Vr. Hora)³⁰

INSTITUCION	Aula Normal ventilador	Aula normal con aire	Aula computador – Internet	Video Beam	Proyector de acetatos
Punto 1: IE Buena Esperanza	2000		30.000 15 pcs con Int.		
Punto 2: Instituto Docente de Turbaco	2.000				
Punto 3: Instituto Educativo Crisanto Luque	2000				
Punto 4: Escuela Mixta	2000				
Escuela Nuestra Señora del Socorro.	2000				
Compartel – Comfenalco	NA	25.000	38.000 - 12 PCS - Int.	20.000	Cortesía

Fuente: Investigación directa

4.4. PROCESOS GENERALES DEL CCES

4.4.1. Procesos para Ofertar en el Portafolio Educativo del CCES.

Este aparte hace referencia al proceso que deberán seguir las Instituciones de Educación Superior interesadas en ofertar sus productos educativos en el Municipio de Turbaco y su área de influencia.

³⁰ Anexo 8- Cotizaciones alquiler de aulas e implementos tecnológicos colegios de Turbaco

- **Convocatoria abierta**

Una vez que el Comité Operativo defina las líneas de formación, y formule los programas educativos específicos que a bien consideren pertinentes para atender las necesidades de la región, se invitará a diferentes Instituciones de educación superior, locales, regionales y nacionales a participar mediante convocatoria abierta bajo los siguientes términos:

- Área de formación
- Nombre del programa
- Registro SNIES
- Modalidad
- Perfil del aspirante
- Presentación del programa
- Objetivos: General y específicos
- Metodología – Procesos Tutoriales - Investigación
- Plan de estudios
- Calendario académico con la información sobre los encuentros presenciales.
- Formato de entrega de materiales.
- Título Obtenido
- Perfil de los conferencistas y tutores
- Costos del programa (inscripción y matriculas)
Nota: Se deben incluir dentro de los costos, los rubros por concepto de: cuota reguladora, el valor del alquiler de las diferentes espacios que utilice para su ejecución académica, fuera de las instalaciones del CCES).
- Financiación
- Procedimientos para pagos
- Responsable directo del programa con la información respectiva.

El Comité Operativo seleccionará de entre las propuestas recibidas la que más se ajuste a los requerimientos tomando como referente los criterios establecidos previamente en la convocatoria, para puntuar la selección del programa.

4.4.2. Procedimiento para Legalizar la Emisión

Para hacer efectiva la ejecución de los programas seleccionados, el Operador suscribirá convenios específicos con las Instituciones de Educación Superior emisoras de programas formativos³¹. El ente operador podrá coordinar con cada IES la forma de administración para cada programa, sin embargo se recomienda una estandarización de procesos.

El proceso para mercadear los productos entre la población objetivo será responsabilidad de la IES respectiva, con el apoyo directo del CCES. La campaña debe ser de carácter informativo y debe incluir además de los aspectos académicos, las posibles fuentes de financiación y las entidades que participarían para hacer viables los procesos.

Las IES ejecutoras serán autónomas en la fijación de los precios de inscripciones, matriculas y demás. De acuerdo con la filosofía del proyecto y su carácter social, se parte del supuesto de que las IES generadoras ofrecerán precios diferenciadores permitiendo el acceso, a los diferentes programas, a un mayor número de personas. Para ello se recomienda tomar como referente la situación socioeconómica de la región y la capacidad de

³¹ Anexo 9 Convenio Operador - IES

pago de la población. También se debe posibilitar la realización de pagos en las entidades financieras que existen en el Municipio.

Las IES que ejecutan programas pagarán al CCES los siguientes rubros:

- Durante el primer año, pagará por alumno atendido el 15% del valor de la matrícula; a partir del año 2, pagará solamente el 14% del valor de la matrícula, siempre y cuando los ingresos superen los gastos. En situación contraria, se mantendrá el porcentaje del 15% como rubro constante.
- Los rubros correspondientes al arriendo de las salas, equipos, computadores, Internet, de acuerdo con las tarifas vigentes relacionadas en la tabla 22 numeral 4.2 tarifas alquiler de aulas. Posteriormente el CCES transferirá a las instituciones educativas los rubros respectivos.
- Otros. Imprevistos.

Obligaciones del CCES:

Las obligaciones están relacionadas con las funciones expresadas anteriormente. En este aparte se desglosarán así:

- Apoyar los procesos administrativos, académicos, operativos y demás, a la IES ofertantes y ejecutoras.
- Prestar los servicios de atención a usuarios (Alumnos, docentes, visitantes)
- Apoyar a las IES en los procesos de registros, matrículas, financiación, entre otros.

- Coordinar la ejecución académica presencial, mediante la distribución de aulas, computadores, recursos en general y logística necesaria para la eficiente ejecución de los programas.
- Cancelar a las instituciones receptoras de programas los derechos pecuniarios por concepto de arriendo y otros que cancelan al CCES la IES.
- Realizar el seguimiento a los procesos tutoriales y la evaluación a los procesos en general.
- Coordinar estrategias conjuntas con las IES generadoras los procesos relacionados con el bienestar universitario.

4.4.3. Procesos para la Ejecución de Programas

Los procesos académico administrativos obedecerán al calendario académico diseñado para el CCES y serán coordinados por el CCES, buscando que sean simplificados con el propósito de facilitar al estudiante dicho trámite evitándole el desplazamiento a la sede de la IES generadora. Esto incluye las facilidades para realizar los procesos administrativos (pagos, matriculas, etc.) bien sea a través de Internet, en los bancos locales o mediante la asignación de personas de su institución para que tramiten estos aspectos en la misma asede del CCES.

La puesta en marcha de los programas será una acción coordinada entre la IE y el CCES que tendrá como brújula el calendario establecido para el respectivo periodo académico y su puesta en escena responderá al plan trazado para cada programa en particular, ya que dependiendo de la metodología en que se emita puede variar entre uno y otro. Es preciso recordar que cada universidad es autónoma en la ejecución de su programa

y que el CCES acompañará, facilitará, hará el proceso de seguimiento y evaluación y velará por la calidad de procesos.

El cronograma para la ejecución de programas educativos se trazar será una tarea que realice el director del CCES. Conociendo la disponibilidad por parte de las diferentes IES convocadas, se considera necesario cruzar la información relacionada con la disponibilidad locativa vs. el requerimiento para diversos programas. El análisis se basará en la información presentada en la tabla 23.

Tabla 23 - Tiempo estimado para la ejecución de programas

PROGRAMA	No. SEMANAS	Hrs. DEDICACION SEMANA presencial	ENCUENTROS INTEGRADORES	DURACION DEL PROGRAMA
PROFESIONAL PRESENCIAL	16	20	80 x 4 = 320	10 semestres
PROFESIONAL SEMIPRESENCIAL	16	20	16 x 8=128	10 semestres
PROFESIONAL A DISTANCIA	16	20	8x 8=64	10 semestres
PROFESIONAL VIRTUALES	16	20	4x8=32	10 semestres
TECNOLOGIA PRESENCIAL	16	18	80x3.6=288	6 semestres
TECNOLOGIA SEMIPRESENCIAL	16	18	30x4=120	6 semestres
TECNOLOGIA VIRTUAL	16	18	4x8=32	6 semestres
TOTAL PRESENCIALIDAD SEMESTRE			648 horas	

Fuente: investigación directa

De acuerdo con la población estimada para atender durante el primer semestre académico del CCES (30 de profesionales y 88 de Tecnologías -

2 grupos de profesional y 4 de tecnología)³² y partiendo del supuesto de que los profesionales son semipresenciales y las tecnologías 1 presencial y tres virtuales, el total requerido de aulas asciende a 648 hrs. Semestre lo cual representa en promedio 41 hrs. semanales aproximadamente. Al confrontar la necesidad de aulas frente a la disponibilidad locativa³³, da como resultado que ejecutando seis programas formativos en el primer semestre del CCES, solamente se ocupa el 8 % de la capacidad instalada resultado del estudio.

Esta estadística nos permite confirmar el gran potencial que existe en la región para crear el CCES en Turbaco – Bolívar.

4.4.3.1. Admisión, Registro, Matricula y Emisión

- **Inscripción y documentos:** Aun cuando cada universidad es autónoma en la asignación de valores de sus programas, se recomienda unificar el valor de la inscripción y se propone que sea de \$40.000.00 para el 2P - 2004. El estudiante cancelará en el sitio autorizado y entregará en la oficina del CCES el formato de la consignación, con los documentos solicitados.
- **Entrevista:** Será realizada por la universidad emisora del programa al cual se registra el alumno, en el sitio asignado por el CCES.
- **Lista de admitidos:** Las IES entregarán al CCES la relación de estudiantes admitidos, quien a su vez se encargará de la publicación respectiva.

³² Ver tabla 12 numeral 2.2.1.2 del presente estudio

³³ Ver tabla 3 numeral 2.1.2

➤ **Matricula Administrativa:**

- Solicitud de financiación: el CCES y la IE suministrarán al estudiante las diferentes alternativas de financiación y orientará el proceso para solicitar préstamo educativo: ICETEX, FINDETER, Entidad Bancaria, universidad, etc.
- Pago de matrículas: De acuerdo con la opción seleccionada, procederá a cancelar los derechos pecuniarios en el sitio indicado por cada IES.

- **Matricula Académica:** Este proceso es responsabilidad de cada IE con el apoyo directo por el CCES y se realizará en la oficina del CCES o el lugar que se le asigne en el mismo municipio.

Tabla No 24 Calendario académico propuesto para el 2P-04

ACTIVIDAD	FECHA
Preinscripciones	Hasta junio 30
Inscripciones	Hasta julio 11
Entrevistas	Julio 12 al 15
Listados Admitidos	Julio 16
Matrículas: académica y administrativa	19 a 23 de julio
Inicio de clases	Julio 26
Calificaciones parciales	Primera: Sep. 3 Segunda: Oct. 8 Tercera: Nov. 19
Fin de semestre	Nov. 26

- **Emisión de programas:** Como se viene trabajando, el Centro Comunitario no dispone de sede propia por lo tanto a través de la Secretaria de Educación del Municipio, se adecuarán espacios en las

instituciones que de acuerdo con el estudio técnico poseen una infraestructura física apropiada para ejecutar el calendario académico establecido. Ver tabla 25.

Tabla 25 Puntos receptores

INSTITUCION EDUCATIVA	UBICACIÓN	RECURSOS TECNOLOGICOS
Instituto Educativo Crisanto Luque.	Centro DE Turbaco - Carretera Troncal	
Institución Educativa Docente de Turbaco	Centro de Turbaco – Plaza principal	Sala de Computadores sin conectividad
Colegio Buena Esperanza	Localizado a las afueras del Municipio 10minutos del centro de Turbaco	Sala de computadores con conectividad
Escuela Mixta	Centro de Turbaco – Calle del Coco	
Escuela Nuestra Señora del Socorro.	Centro de Turbaco – Barrio La Cruz	
COMPARTEL – Comfenalco	Centro de Turbaco – Calle del Progreso	Sala de computadores con conectividad

4.5. ASPECTOS INTERNOS DEL CCES

- Por su naturaleza de orden social del proyecto, se buscará que los entes productivos se involucren con el propósito de conseguir recursos para fortalecer el CCES, o para brindar mejores servicios (biblioteca, bienestar universitario) y porque no convertirlos en fuente de financiación para los futuros estudiantes.
- Los recursos provenientes de los aportes del MEN, ingresarán a una cuenta especial que manejará La Escuela Superior de Bellas Artes.
- Los recursos provenientes de otras entidades, así como los pagos de cuota de administración de cada institución serán administrados

directamente por la institución operadora del CCES, con la veeduría directa del Comité Operativo.

- Las erogaciones que sobrepasen los montos autorizados al Director del CCES, serán aprobadas por el presidente del Comité Operativo y un miembro del Comité Operativo asignado por el mismo. (La aprobación de presupuestos y la determinación de los toques máximos de manejo de recursos por parte del Operador serán determinados por el Comité Operativo).
- Generar un sistema de archivo que permita el seguimiento tanto a estudiantes como a universidades.
- Generar sus reglamentos académicos y administrativos.
- Fijar plan opcional en el evento de que el resultado financiero arroje saldos negativos.
- Definir políticas para la utilización de excedentes financieros

5. ESTUDIO FINANCIERO

Este aparte condensa la información de carácter monetario resultante en los pasos anteriores y constituye el referente para determinar el punto de equilibrio para hacer el proyecto autosostenible en el tiempo.

El análisis de la rentabilidad del proyecto y el retorno sobre la inversión, determina la capacidad de pago o no de los compromisos adquiridos en el proyecto. Con base en los resultados de la factibilidad técnica operativa y de comercialización se elaboraran los presupuestos para la ejecución, proyectados a 5 años. El ejercicio financiero fue elaborado bajo los siguientes criterios:

- **Inversión Inicial:** los recursos para equipos provendrán del MEN previa aprobación del presupuesto presentado en la tabla 8 - para la instalación de una nueva aula con conectividad dedicada.

- **Ingresos por cuotas de sostenimiento:** se constituyen en la principal fuente de ingreso y provienen de los pagos que realizará cada IES semestralmente por alumno matriculado. Se fijó en un 15% para el año 1, para los demás años será del 14%

- **Alumnos estimados:** para el primer semestre de funcionamiento se estima el ingreso de 30 estudiantes para programas de profesional y 88 para programas Tecnológicos.

- El valor estimado promedio de los programas universitarios para el 2P-04, es de \$850.000.00, con una duración de 5 años.

- El Valor estimado para los programas de Tecnología es de \$680.000.00 y una duración 3 años.

- Se proyecta un Incremento del 8% anual del valor de la matricula de los diferentes programas.

- La tasa de deserción se estima en un 5% por semestre

- El porcentaje de cobertura estimada en la población objetivo se logrará con la matricula semestre a semestre de alumnos nuevos.

- Los costos de personal incluyen un factor prestacional del 50%.

- Se incluyen los costos de dotación de oficina y el 10% para imprevistos.

- Publicidad: se destina para cada semestre el 10% de los ingresos por alumnos nuevos.

- Los gastos mensuales de papelería se calculan en \$96.600.00

- Inflación: Para que la proyección de operación del proyecto sea más real, se asumirá un factor inflacionario del 9% a partir del 2005.
- Bajo el concepto de la Alianza y dado que el municipio es el directo beneficiario del proyecto, los gastos de adecuación de la sede serán asumidos por la Alcaldía de Turbaco.

- Depreciación de equipo: El valor total de la inversión inicial en equipos para que el CCES inicie operaciones asciende a \$60.935.000.00. Trabajando con una depreciación en línea recta a 3 años sin valor de salvamento, el valor de la depreciación anual sería de \$20.311.666.00.

- Costo de mantenimiento de equipos: Para el primer año de operación no se registra mantenimiento, para el segundo año se calcula en un 10% del valor de la depreciación y para los años subsiguientes se incrementará en un 5% respecto del anterior año.

- Gastos por arriendo y servicios públicos (agua, luz y gas) serán asumidos por la Alcaldía, por lo tanto, nos se reflejan en el ejercicio contable.

- Gastos Legales: se estiman en un 10% del monto total del aporte del MEN es decir: \$11.000.000.oo.

.5.1. FLUJO DE CAJA

Sobre las anteriores bases, se hace posible proyectar un flujo de caja contable para los primeros 5 años de operación. El resultado permite establecer el comportamiento del nivel de ingresos y su efecto en los márgenes de utilidad.

Ingresos Programa Universitario		3,825,000	8,055,450	9,712,899	14,129,482	15,505,032	20,405,335	23,178,915	28,985,437	30,138,100	36,541,871
Ingresos Programas de Tecnología		8,976,000	18,022,176	23,382,415	31,208,041	31,313,258	33,926,271	24,472,266	17,491,902	9,762,328	3,332,545
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		12,801,000	26,077,626	33,095,314	45,337,523	46,818,290	54,331,606	47,651,181	46,477,339	39,900,429	39,874,416
APORTES DEL MEN		110,000,000									
TOTAL INGRESOS		122,801,000	26,077,626	33,095,314	45,337,523	46,818,290	54,331,606	47,651,181	46,477,339	39,900,429	39,874,416

GASTOS OPERACIONALES											
GASTOS DE PERSONAL		14,400,000	15,552,000	15,552,000	16,796,160	16,796,160	18,139,853	18,139,853	19,591,041	19,591,041	21,158,324
Coordinación		10,800,000	11,664,000	11,664,000	12,597,120	12,597,120	13,604,890	13,604,890	14,693,281	14,693,281	15,868,743
Secretaria		3,600,000	3,888,000	3,888,000	4,199,040	4,199,040	4,534,963	4,534,963	4,897,760	4,897,760	5,289,581
GASTOS GENERALES		3,990,000									
Dotación Oficina		3,990,000									
SERVICIOS		3,675,100	5,002,763	5,804,331	7,028,552	7,326,641	8,226,689	7,621,515	7,664,744	7,074,952	7,245,813
Teléfono- Fax		300,000	300,000	324,000	324,000	349,920	349,920	377,914	377,914	408,147	408,147
Útiles de escritorio		580,000	580,000	626,400	626,400	676,512	676,512	730,633	730,633	789,084	789,084
Portes, fotocopias, gastos representación		360,000	360,000	388,800	388,800	419,904	419,904	453,496	453,496	489,776	489,776
Publicidad (sobre alumnos nuevos)	10% Nuevos.	255,000	255,000	183,600	183,600	148,716	297,432	160,613	321,227	173,462	346,925
Transportes y Viáticos		900,000	900,000	972,000	972,000	1,049,760	1,049,760	1,133,741	1,133,741	1,224,440	1,224,440
Varios	10% ingresos	1,280,100	2,607,763	3,309,531	4,533,752	4,681,829	5,433,161	4,765,118	4,647,734	3,990,043	3,987,442
GASTOS LEGALES		11,000,000									
Legalización aporte MEN		11,000,000									
DOTACION SALA INFORMATICA		112,266,000									
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		145,331,100	20,554,763	21,356,331	23,824,712	24,122,801	26,366,541	25,761,368	27,255,785	26,665,993	28,404,137
UTILIDAD BRUTA		-22,530,100	5,522,863	11,738,982	21,512,811	22,695,489	27,965,065	21,889,813	19,221,554	13,234,436	11,470,279
Depreciación equipos		10,155,833	10,155,833	10,155,833	10,155,833	10,155,833	10,155,833				
Costo de mantenimiento		0	0	2,538,958	2,538,958	2,665,906	2,665,906	2,799,201	2,799,201	2,939,162	2,939,162
UTILIDAD NETA		-32,685,933	-4,632,970	-955,809	8,818,020	9,873,750	15,143,326	19,090,612	16,422,353	10,295,275	8,531,117

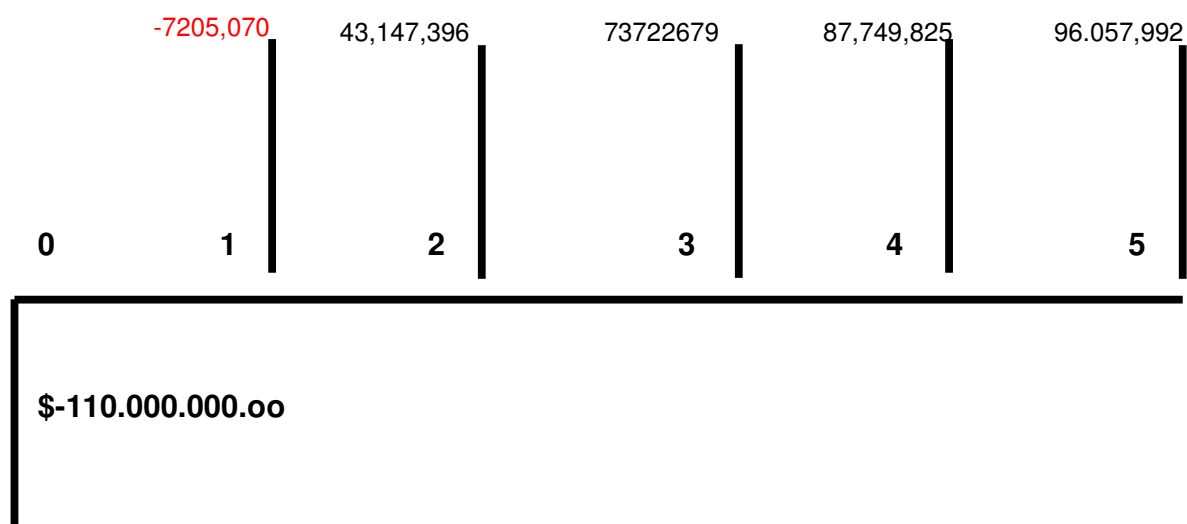
Tabla 27 - FLUJO DE FONDOS Y VALOR PRESENTE NETO						
CARGOS POSITIVOS						
DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos Programa Universitario		11,880,450	26,446,197	42,666,486	64,100,950	83,586,094
Ingresos Programas de Tecnología		26,998,176	54,590,455	73,861,885	68,116,017	59,598,170
TOTAL INGRESOS		38,878,626	81,036,652	116,528,371	132,216,967	143,184,264
CARGOS NEGATIVOS						
GASTOS DE PERSONAL		14,400,000	14,400,000	15,552,000	15,552,000	16,796,160
GASTOS GENERALES		3,990,000				
SERVICIOS		6,537,863	10,794,465	14,558,901	16,175,351	17,508,372
GASTOS LEGALES		11,000,000				
INVERSION INICIAL DOTACION SALA INFORMATICA	110000000					
DEPRECIACION EQUIPOS		10,155,833	10,155,833	10,155,833	10,155,833	10,155,833
COSTO DE MANTENIMIENTO		0	2,538,958	2,538,958	2,538,958	2,665,906
TOTAL CARGOS	110000000	46,083,696	37,889,256	42,805,692	44,422,142	47,126,272
FLUJO NETO POR PERIODOS	110000000	-7,205,070	43,147,396	73,722,679	87,794,825	96,057,992
Valor presente	110000000					
VALOR PRESENTE NETO		5,542,361.23	25,531,003,28	33,556,066,75	30,739,408,65	25,872.419,22
		1.30	1,69	2,197	2,8561	3,7129

5.2. FLUJO DE FONDOS Y VALOR PRESENTE NETO

Para el cálculo del valor presente neto se anotan los siguientes aspectos:

- a) El flujo de fondos se proyecta a 5 años
- b) La depreciación no se toman como un desembolso pues realmente no se hace efectivo.
- c) Se incluyen dentro de cada periodo los valores de: ingresos por cuotas de administración, gastos de personal, gastos generales, servicios, gastos legales.
- d) La tasa para el cálculo de los flujos descontados corresponde al valor de inflación proyectada, de 9%. Ver flujo de fondos y valor presente neto

DIAGRAMA DE FLUJO DE FONDOS Y VPN DEL PROYECTO



FLUJO DE FONDOS Y VPN

En la parte superior del esquema se indica el flujo neto por cada periodo. Con una tasa de descuento del 30% el valor presente neto se calcula así:

$$\text{VPN: } i (0 \rightarrow n) \sum ((\text{flujo neto en el periodo } i) / (1+0.30)^i)$$

El valor positivo del VPN significa que el proyecto opera con ganancias.

5.3. LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Es la tasa de interés que representa el costo de oportunidad y hace que el valor presente neto sea igual a cero. Para calcularla, se iguala la inversión inicial fija con los netos del flujo descontado y por prueba y error se determina el interés que satisface la ecuación.

Entonces:

$$110.000.000 = (-7.205.070)/(1+i) + (43.147.396)/(1+i)^2 + (73.722.679)/(1+i)^3 + (87.794.825)/(1+i)^4 + (96.057.992)/(1+i)^5$$

La mínima tasa de retorno que como inversionista se puede esperar del proyecto es del 30.05%, lo cual significa que por cada \$100 me retribuye \$30,05

El valor de i que determina esta ecuación es de 30,05%, es decir que esta es la mínima tasa de retorno que como inversionista se puede esperar del proyecto. Económicamente el proyecto es viable en razón a que la tasa de riesgo, en estos momentos puede ascender a un 38%.

5.4. RENTABILIDAD CORRIENTE

Tomando como base el flujo proyectado desde utilidades brutas (antes de impuestos) y se comparan con los valores de ingresos por conceptos de cuotas de administración, la rentabilidad establecida es:

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1.41	42.84	55.037	56.89	56.97

5.5. CONCLUSIONES DEL ANALISIS FINANCIERO

Realizado el ejercicio, se puede deducir que manteniendo los niveles de captación de alumnos propuesto, el proyecto es altamente atractivo si se compara la poca inversión inicial con los altos volúmenes de dinero que teóricamente se generarán y que permiten que el proyecto sea sostenible en el tiempo.

La inversión inicial es un aporte del Ministerio de Educación Nacional como estímulo para dar inicio al proyecto que nos ocupa y por el cual no se espera económicamente beneficios. Los beneficios reales del proyecto están representados en resultados sociales, en este caso, aumento de la cobertura educativa en el nivel superior, el cual a su vez trae otros beneficios sociales asociados como mejorar la calidad de vida de la población de Turbaco y su área de influencia y por ende proyectar al desarrollo de las regiones.

6. CONCLUSIONES

El presente estudio fue de carácter exploratorio mediante un diseño experimental descriptivo que incluye diferentes métodos de investigación tales como: la observación, la inducción, deducción y análisis – síntesis como mecanismos para dar respuesta a las preguntas de la investigación para guiar en el logro de los objetivos propuestos.

Durante el desarrollo se emplearon diferentes tipos de ayudas, pero fue la observación la que predominó en el proceso. El estudio preliminar requirió de ayudas secundarias como información del Ministerio de Educación Nacional, Las Secretarías de educación, el DANE. El resto del estudio requirió de encuestas personalizadas en los colegios, a las IES de Cartagena y a entrevistas directas a los posibles estudiantes del CCES y a funcionarios de los entes gubernamentales locales y departamentales.

El estudio realizado y los datos recogidos a través de diversas fuentes en los diferentes momentos de la investigación y su respectivo análisis, permiten concluir que:

- El proyecto de creación del CCES es factible y necesario como alternativa de ampliación de cobertura en el nivel superior del municipio y su área de influencia, más aún si se tiene en cuenta que el reducido porcentaje de acceso a programas de educación superior en el último año.

- El estado actual de cobertura de la educación superior en Turbaco y su área de influencia en relación con el departamento de Bolívar, es igual a la de éste; es decir que solamente 5 de cada 100 personas tuvieron acceso a programas de educación superior en el 1P-03.
- En la región Caribe en el 2003, solo 9 de 100 personas tuvieron acceso al nivel superior, en contraste con el cubrimiento nacional en donde solo 16 de cada 100 personas acceden programas del nivel superior.
- El nivel de desarrollo de Turbaco y su área de influencia es igual a la de departamento con un 37% de la población con necesidades básicas insatisfechas.
- Las condiciones legales para la implementación del proyecto están dadas por la normatividad emitida por el Ministerio de Educación Nacional y se fundamenta en la política de gobierno, planteada en el plan sectorial 2002 – 2006 y la Revolución Educativa.
- Se puede afirmar que el proyecto es técnicamente factible, porque:
 - Existen suficientes instituciones las cuales organizadas en alianzas, apoyarían la creación del CCES.
 - La ubicación física del proyecto cuenta con buenas condiciones de infraestructura, servicios públicos, vías de acceso, tanto en la sede principal del CCES como en los puntos señalados como Receptores de programas.
 - Al confrontar la necesidad de aulas con la disponibilidad locativa del municipio, da como resultado que ejecutando seis programas

formativos en el primer semestre de funcionamiento del CCES, solamente se ocupa el 8% de la capacidad instalada diagnosticada en el estudio.

- Aun cuando existe un nivel bajo de infraestructura tecnológica y de conectividad, en principio este estado soporta el desarrollo curricular de la oferta de programas académicos mediante metodologías a distancia o virtual
- La factibilidad social del proyecto de creación del CCES se garantiza porque:
 - Existe una población de 133.186 personas entre las que se encuentran 22614 en un rango de 18 a 24 años sin acceso a la educación superior. A esto se suma 1276 egresados bachilleres en el 2003 y personas de otras edades interesadas en continuar sus estudios superiores.
 - No existe una oferta de programas educativos en el nivel superior en la región. Su alcance solo atiende a programas de media técnica y cursos de formación laboral.
- En cuanto a la factibilidad económica y financiera, se puede afirmar que:
 - El CCES se proyecta autosostenible en el tiempo, mediante una participación directa del municipio y a través de una cuota de sostenimiento del 15% por estudiante matriculado, que pagarán las IES ejecutoras de programas.

- Realizado el ejercicio financiero, se puede deducir que manteniendo los niveles de captación de alumnos propuesto, el proyecto es altamente atractivo si se compara la poca inversión inicial con los altos volúmenes de dinero que teóricamente se generará.
- El acceso de los estudiantes a los diferentes programas se posibilita por los costos diferenciados ofrecidos por las universidades ofertantes de programas académicos; además, mediante diversas formas de financiación el ICETEX a través de ACCES, FINDETER y los aportes o subsidios provenientes del sector empresarial.
- Económicamente el proyecto es autosostenible a partir del segundo año de funcionamiento, lo cual significa que se deben buscar recursos para permitir su desarrollo durante el primer año.
- Es necesario contar con una base inicial de 88 alumnos para programas de tecnología y 30 para programas profesionales, lo cual permita la sostenibilidad del proyecto.
- Es necesario el apoyo del municipio a través de la alcaldía y su Secretaria de Educación mediante la inclusión presupuestal en los planes anuales de inversión y desarrollo.

- La propuesta de un portafolio académico, así como la propuesta técnica y operativa elaborada para el funcionamiento del CCES, se encuentra incluida en el capítulo IV del presente trabajo fue el resultado de la reunión de las voluntades de las entidades que participan en el proyecto e incluye:
 - El Portafolio educativo formulado con base en los diagnósticos de preferencias e involucra programas contextualizados a las necesidades de la región, bajo las modalidades, presencial semipresencial, a distancia y virtual.
 - La ejecución curricular, y el aspecto operativo en lo que hace referencia al CCES vs. IES ejecutoras de los Programas Académicos
- El esquema de gestión para el funcionamiento del CCES parte de la conformación de la Mesa Regional de Educación Superior, el Comité departamental de Bolívar, el Comité Operativo y el Operador, el ente encargado de la administración del CCES. Esta propuesta de gestión se detalla en el Capítulo III e involucra la estructura orgánica, funcionamientos de cada uno de los entes que la conforman, las necesidades de recurso humano, el propósito y perfil de cada cargo.
- Administrativamente, la estructura de personal propuesta en el documento, resulta válida para el funcionamiento adecuado y el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- La conformación del Comité Departamental, y la organización de Comités Operativos evidencian que si es posible la conformación de alianzas para el funcionamiento mediante el uso compartido de los recursos existentes en las diferentes instancias privadas y oficiales.

7. RECOMENDACIONES

- Semestre tras semestre el portafolio educativo deberá ser sometido a ajustes de manera que cada vez se aproxime más a las necesidades de la región, propendiendo siempre por la calidad de los mismos.
- Se hace necesaria una campaña de difusión para promover el CCES y su portafolio educativo en la región a través de la radio, el perifoneo, las visitas directas a colegios, a las asociaciones de padres de familia, entre otros.
- Se deben fijar políticas claras para la reinversión de los excedentes del ejercicio financiero, relacionados con brindar bienestar universitario, acceso a bibliotecas, posibilidades de financiación, entre otros.
- El proyecto no tiene incidencia directa en las variables de tipo ambientalista que lo pueda afectar negativa o positivamente
- Se hace necesaria la participación activa de las instituciones comprometidas con el proceso, ya que sus aportes se consideran de vital importancia para cubrir las necesidades de capital durante el primer año de funcionamiento.
- Se debe propender por la vinculación de entidades como el ICETEX, Empresas como ECOPETROL, La Fundación Mamonal, entre otras; con el fin de lograr adiciones presupuestales que permitan proyectar los servicios de bienestar universitario, bibliotecas.

- Entendida la propuesta del Centro Comunitario como una experiencia piloto, se constituye en una acción a la cual debe hacerse seguimiento de manera permanente en donde la retroalimentación se lleva a cabo siempre que las circunstancias así lo señalen; en ese sentido, la evaluación adquiere el carácter de cíclica y como tal, de un proceso que forma parte de cada una de las etapas de desarrollo del Centro y para cada uno de los componentes del mismo.
- Se sugiere que al interior de la propuesta de los programas educativos le anteceda un análisis detallado del uso que se va a hacer de la tecnología y de la manera como el modelo educativo generará tipo de interacciones modificación en los roles de los actuantes educativos y de los tipos de recursos necesarios para lleva a acabo el proceso de enseñanza y de aprendizaje.
- El enfoque planteado implica la puesta en marcha de una metodología para el seguimiento y la evaluación que actúa bajo la forma de la investigación-acción participación. Esto significa que tanto los procesos operativos como los procesos académicos, si bien están liderados y controlados por un operador que para el caso de Turbaco es la Corporación Universitaria Tecnológica de Bolívar, se estarán permanentemente controlando y sometiendo al juicio de los comités Departamental y Operativo y a la misma comunidad beneficiaria.

8. BIBLIOGRAFÍA

AJENJO, Alberto D. Dirección y Gestión de Proyectos. Un enfoque práctico. Alfaomega. 1999

ALCALDIA DE TURBACO (Vía Internet) www.turbaco.gov.co

CONAFE y APEC Asociación Promotora de Educación Comunitaria - México

DANE (Vía Internet) www.dane.gov.co

FINDETER – (Vía Internet) www.findeter.gov.co

FONTAINE, Ernesto. Evaluación social de proyectos. Alfaomega.1999.

Guía para la creación de centros comunitarios, MEN

GOBERNACION DE BOLIVAR (Vía Internet) www.bolivar.gov.co

GONZALEZ, Luis José; LORA SFER, Amaury; MALAGON, Luis Alberto. La educación superior a distancia en Colombia: Visión histórica y lineamiento para su gestión. Publicado por el ICFES, 2000.

HERNANDEZ, Roberto y otros. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. 1998.

HESSELBEIN, Francés y GOLDSMITH, Marshall. La organización del futuro. Talleres Gráficos Color Efe.

ICETEX – (vía Internet) www.icetex.gov.co

ICFES - Ministerio de Educación Superior. La Enseñanza Virtual en la Educación Superior. Secretaria General Procesos Editoriales. 2002.

_____ Flexibilidad y Educación Superior en Colombia. Secretaria General Procesos Editoriales. 2002

- Memorias Congreso Nacional de Educación Superior de Colombia. Armenia, Pereira. Diciembre 2001.
- Memorias del Tercer simposio Internacional a Distancia y el Aprendizaje Abierto. Universidad Pontificia Javeriana. ICFES. 1999.

Instituto Tecnológico de estudios Superiores de Monterrey – México. www.tec.mx

Jorge Alvis - Escritos sobre Economía de Colombia y Bolívar

La Educación Número:(114) Año: 1993 Artículo cultura, historia y educación comunitaria en América Latina

LEVY, Daniel C. La educación superior y el estado en Latinoamérica. CESU. 1995.

Ley general de la educación superior en Colombia....

MENDEZ, Carlos. Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Mc Graw Hill. 2001.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (Vía Internet)

www.mineducación.gov.co

QUINTERO, Víctor Manuel. Evaluación de Proyectos Sociales – Construcción de indicadores. Fundación FES. 2000.

ROSENZWEIG, Kast. Administración en las organizaciones. Mc Graw Hill. 1997.

SAPAG, Nassir. Criterios de evaluación de proyectos. Mc Graw Hill. 2001.

----- . Preparación y evaluación de proyectos. Mc Graw Hill. 2003.

TAMAYO, Mario. Aprender a investigar. ICFES 1995.

----- . El proceso de la investigación científica. LIMUSA. 1997.

Vila Merino, E.S.: Globalización, educación democrática y participación comunitaria. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).

UNIGARRO, Manuel. La educación Virtual. UNAB. 2000.

WENGER, Rodolfo. Cultura y Educación en el escenario comunicacional contemporáneo.