

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA OFICINA DE PROMOCIÓN Y
MERCADERO DEL PROGRAMA TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL EN EL
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA DE
BUCARAMANGA - SANTANDER**

**DEIRA ELIANA MENDOZA ROMERO
CARLOS HERNAN ARDILA CUEVAS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2010**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA OFICINA DE PROMOCIÓN Y
MERCADEREO DEL PROGRAMA TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL EN EL
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA DE
BUCARAMANGA - SANTANDER**

**DEIRA ELIANA MENDOZA ROMERO
CARLOS HERNAN ARDILA CUEVAS**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de
Profesional en Gestión Empresarial**

**Director
JAIME ENRIQUE SARMIENTO SUAREZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2010**

AGRADECIMIENTOS

A *Jaime Enrique Sarmiento Suárez*, director del proyecto, por su valiosa colaboración y oportuna orientación.

A la *Universidad Industrial de Santander* y al *Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia* por permitirnos desarrollar la experiencia educativa para lograr obtener esta reconocida profesión.

A los docentes en cada una de las asignaturas por la transmisión asertiva de sus conocimientos y los aportes realizados en nuestro continuo proceso de formación.

Al personal directivo y administrativo de la *Universidad Industrial de Santander* en especial a la ingeniera *Margarita Rodríguez Villabona* del *Instituto de Proyección regional y Educación a Distancia* por toda su colaboración y apoyo.

A los compañeros de estudio por su amistad, compañerismo y colaboración en el logro de nuestras metas.

A las entidades e instituciones que de una u otra forma colaboraron con la información necesaria para la realización del presente estudio.

A familiares y amigos por esa voz de aliento necesaria para la culminación de nuestros estudios y el desarrollo del proyecto.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	19
1. GENERALIDADES	22
1.1 ANTECEDENTES EN EL ÁMBITO NACIONAL	22
1.2 ANTECEDENTES EN EL ÁMBITO REGIONAL	23
2. ESTUDIO DE MERCADOS	47
2.1 OBJETIVOS	47
2.1.1 General	47
2.1.2 Específicos	47
2.2 DESCRIPCION DEL SERVICIO	48
2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio	48
2.2.2 Servicios sustitutos	51
2.2.3 Servicios complementarios	52
2.2.4 Atributos diferenciadores del servicio	53
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	54
2.3.1 Mercado potencial	54
2.3.2 Mercado objetivo	55
2.4 INVESTIGACION DE MERCADOS	57
2.4.1 La demanda	57
2.4.1.1 Planteamiento del problema	58
2.4.1.2 Necesidades de información	59
2.4.1.3 Ficha técnica de la demanda	60
2.4.1.4 Tabulación, presentación y análisis de resultados	63
2.4.1.5 Análisis del estudio	75
2.4.1.6 Estimación de la demanda	76
2.4.1.7 Proyección de la demanda	77
2.4.2 La oferta	78

2.4.2.1 Ficha técnica de la oferta	87
2.4.2.2 Resultados del trabajo de campo	89
2.5 RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA	93
2.5.1 Demanda insatisfecha	94
2.6 CANALES DE COMERCIALIZACION	94
2.6.1 Estructura de los canales actuales	95
2.6.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales	95
2.6.3. Selección de los canales de comercializacion	95
2.7 PRECIO	96
2.7.1 Analisis de precios	96
2.7.2 Estrategias de fijación de precios	97
2.8 PUBLICIDAD Y PROMOCION	98
2.8.1 Objetivos	98
2.8.2 Logotipo	99
2.8.3 Lema	99
2.8.4 Análisis de medios	99
2.8.5 Selección de medios	101
2.8.6 Estrategias publicitarias	103
2.8.7 Presupuesto de publicidad y promoción	105
2.8.7.1 Presupuesto de lanzamiento	105
2.8.7.2 Presupuesto de operación	105
2.8.7.3 Presupuesto total de publicidad	106
2.9 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	106
3. ESTUDIO TECNICO	110
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	110
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	110
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto	110
3.1.2.1 Mercado	112
3.1.2.2 Disponibilidad de capital	112
3.1.2.3 Disponibilidad de tecnología	112

3.1.2.4 Factores ambientales	112
3.1.2.5 Capacidad administrativa	113
3.1.2.6 Competencia	113
3.1.3 Capacidad del proyecto	113
3.1.3.1 Capacidad total diseñada	113
3.1.3.2 Capacidad instalada	114
3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada	114
3.2 LOCALIZACION	114
3.2.1 Macrolocalización	114
3.2.2 Microlocalización	115
3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	115
3.3.1 Definicion del servicio	115
3.3.2 Descripcion tecnica del servicio	116
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento	120
3.3.4 Control de calidad	123
3.3.5 Recursos	123
3.3.5.1 Recurso humano	123
3.3.5.2 Recurso fisico	123
3.3.6 Estudio de proveedores	124
3.3.7 Distribucion de planta	124
3.3.8 Logistica de distribución	125
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TECNICA DEL PROYECTO	126
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	128
4.1 MISION	128
4.2 VISION	128
4.3 OBJETIVOS EMPRESARIALES	129
4.4 POLITICAS EMPRESARIALES	129
4.4.1 Políticas de personal	129
4.4.2 Políticas de compra	130

4.4.3 Políticas de servicio	130
4.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	131
4.5.1 Organigrama	131
4.5.2 Descripción y perfil de cargos	132
4.5.2.1 Coordinador de oficina	132
4.5.2.2 Promotores	133
4.5.2.3 Secretaria	135
4.5.3 Asignación salarial	136
5. ESTUDIO FINANCIERO	139
5.1 INVERSIONES	139
5.1.1 Inversión fija	139
5.1.1.1 Muebles y enseres	139
5.1.1.2 Equipos de oficina	140
5.1.1.3 Total inversión fija	140
5.1.2 Inversion diferida	140
5.1.3 Inversion en capital de trabajo	141
5.1.3.1 Costos de prestacion del servicio	141
5.1.3.1.1 Insumos	141
5.1.3.1.2 Mano de obra directa	142
5.1.3.1.3 Costos indirectos de prestacion del servicio	142
5.1.3.1.4. Inversión en la operación del negocio	144
5.1.3.1.5. Gastos indirectos	144
5.1.3.2 Total costos de prestación del servicio	144
5.1.3.3 Total capital de trabajo	145
5.1.4 Inversión total	145
5.1.5 Fuentes de financiación	145
5.2 COSTOS	145
5.2.1 Costos fijos	145
5.2.2 Costos variables	146
5.2.3 Costos totales unitarios	146

5.3 PRECIO DE SOSTENIMIENTO DE LA OFICINA	147
6. EVALUACION DEL PROYECTO	149
6.1 IMPACTO SOCIAL	149
6.2 IMPACTO AMBIENTAL	150
CONCLUSIONES	154
RECOMENDACIONES	156
BIBLIOGRAFIA	158
ANEXOS	161

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Estudiantes de 9º y 10º grado del mercado potencial	55
Cuadro 2. Estudiantes de 9º y 10º grado de la población objetivo	56
Cuadro 3. Ficha Técnica de la demanda	60
Cuadro 4. Distribución de encuestas por municipios	62
Cuadro 5. Grado de escolaridad	63
Cuadro 6. Medio de publicidad por el cual se han enterado de la existencia de algún programa de educación superior	64
Cuadro 7. Conocimiento de entidades que promueven el programa Tecnología Agroindustrial en la región	65
Cuadro 8. Conocimiento de la existencia de otros programas de articulación diferentes a la tecnología agroindustrial ofrecidos por otras entidades de educación superior	66
Cuadro 9. Interés en continuar desarrollando la Tecnología Agroindustrial por ciclos propedéuticos después de culminar sus estudios en educación media	67
Cuadro 10. Interés en conocer los medios de acceso al programa Agroindustrial	68
Cuadro 11. Consideración de la existencia en la región de una oficina que promueva este tipo de programas	69
Cuadro 12. Factores más importantes a la hora de implementarse la oficina de promoción y mercadeo del Programa Agroindustrial	69
Cuadro 13. Características que desean encontrar dentro del Programa Tecnología Agroindustrial	71
Cuadro 14. Inconvenientes que han tenido los estudiantes en el desarrollo de sus actividades y su desempeño académico	72
Cuadro 15. Tipo de publicidad para el lanzamiento del programa Agroindustrial	73
Cuadro 16. Interés en ingresar al Programa Tecnología Agroindustrial	74
Cuadro 17. Proyección de la demanda	78
Cuadro 18. Programas técnico laboral y profesional	82

Cuadro 19. Programas técnico laboral y profesional	82
Cuadro 20. Programas técnico laboral y profesional	83
Cuadro 21. Programas técnico laboral y profesional	84
Cuadro 22. Programas técnico laboral y profesional	85
Cuadro 23. Programas técnico profesional	85
Cuadro 24. Programas técnico profesional	86
Cuadro 25. Ficha técnica de la oferta	87
Cuadro 26. Programas educativos que se promueven en la región	89
Cuadro 27. Valor de cada programa	90
Cuadro 28. Relación entre demanda y oferta	94
Cuadro 29. Presupuesto de lanzamiento	105
Cuadro 30. Presupuesto de operación al mes	105
Cuadro 31. Presupuesto de operación al año	106
Cuadro 32. Presupuesto total de publicidad	106
Cuadro 33. Tamaño del proyecto	110
Cuadro 34. Perfil del coordinador de oficina	132
Cuadro 35. Perfil del promotor	134
Cuadro 36. Perfil de la secretaria	135
Cuadro 37. Asignación salarial básica	137
Cuadro 38. Muebles y enseres	139
Cuadro 39. Equipos de oficina	140
Cuadro 40. Total inversión fija	140
Cuadro 41. Inversión diferida	141
Cuadro 42. Insumos	141
Cuadro 43. Mano de obra directa	142
Cuadro 44. Depreciación	142
Cuadro 45. Mano de obra indirecta	143
Cuadro 46. Insumos indirectos	143
Cuadro 47. Inversión en la operación del negocio	144
Cuadro 48. Gastos de administración	144

Cuadro 49. Total costos de prestación del servicio	144
Cuadro 50. Total capital de trabajo	145
Cuadro 51. Inversión total	145
Cuadro 52. Costos fijos	146
Cuadro 53. Costos variables	146
Cuadro 54. Costos totales unitarios	146
Cuadro 55. Costos fijos y variables proyectados	147
Cuadro 56. Impacto ambiental	151

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Grado de escolaridad	63
Figura 2. Medio de publicidad	64
Figura 3. Conocimiento de entidades que promueven el programa	65
Figura 4. Conocimiento de la existencia de otros programas	66
Figura 5. Interés en continuar desarrollando la tecnología agroindustrial	67
Figura 6. Interés en conocer los medios de acceso al programa	68
Figura 7. Consideración de existencia de la oficina de promoción	69
Figura 8. Factores de importancia en la implementación de la oficina	70
Figura 9. Características que desean encontrar en el programa	71
Figura 10. Inconvenientes que se han presentado a nivel académico	72
Figura 11. Tipo de publicidad para el lanzamiento del programa	73
Figura 12. Disposición para el ingreso al programa	74
Figura 13. Formación del ciclo propedéutico FITEC	79
Figura 14. Características del programa FITEC	80
Figura 15. Programas ofertados ITAE	80
Figura 16. Programas ofertados UCC	81
Figura 17. Canal de comercialización propuesto	96
Figura 18. Logotipo	99
Figura 19. Mapa ubicación geográfica de la oficina	114
Figura 20. Microlocalización	114
Figura 21. Diagrama de proceso	121
Figura 22. Distribución física de planta	124
Figura 23. Estructura organizacional	131

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Formato de encuesta

Pág.
162

RESUMEN

TITULO

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA OFICINA DE PROMOCIÓN Y MERCADEO DEL PROGRAMA TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL EN EL INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA DE BUCARAMANGA – SANTANDER*

AUTORES

MENDOZA ROMERO, Deira Eliana
ARDILA CUEVAS, Carlos Hernán**

PALABRAS CLAVES

Armonización, alianza, proceso de articulación, servicios, promoción, mercadeo y competencias.

DESCRIPCIÓN

Se presenta el análisis de la factibilidad para la creación de una oficina de promoción y mercadeo para el programa tecnología agroindustrial, se hizo el estudio con base en una población de 816 estudiantes preinscritos en la articulación del programa, teniendo en cuenta la participación de 15 colegios de 8 municipios, en donde el programa es desarrollado por ciclos propedéuticos y por competencias, integrado por el sector productivo, educativo y gubernamental.

Se hizo el análisis de la demanda y la oferta y se encontró que el Instituto al no tener una oficina de promoción y mercadeo, la población no se entera de las generalidades del programa, no conocen los mecanismos para la adquisición de recursos financieros, no cuentan con personas que les brinden la información necesaria para el proceso de inscripción, financiación, matrícula etc., dando como resultado una alta deserción de los estudiantes, por consiguiente, se hace necesaria la implementación del monitoreo, el acompañamiento y la asesoría permanente al estudiante en todo el proceso administrativo y académico que deba desarrollar antes, durante y después de ingresar a la tecnología agroindustrial.

Se evidenció en los estudiantes y padres de familia un alto nivel de aceptación de la oficina de promoción y mercadeo para el programa tecnología agroindustrial; además mediante el estudio financiero se observó que a medida que se incrementa el número de estudiantes la oficina contará con mejores recursos para su sostenibilidad.

*Proyecto de Grado

**Universidad Industrial de Santander. Instituto de proyección Regional y Educación a Distancia
Gestión Empresarial. Director: Ing. Jaime Enrique Sarmiento Suarez

ABSTRACT

TITLE

FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A PROMOTION AND MARKETING OFFICE OF THE AGRO - INDUSTRY TECHNOLOGY IN THE INSTITUTE OF REGIONAL PROJECTION AND DISTANCE EDUCATION OF BUCARAMANGA – SANTANDER*

AUTHORS

MENDOZA ROMERO, Deira Eliana
ARDILA CUEVAS, Carlos Hernán**

KEY WORDS

Harmonization, articulation process, services, promotion, marketing, and competitions.

DESCRIPTION

The analysis of the feasibility for creating a promotion and marketing office of the agro-industrial technology program is presented. The study was based on a population of 816 pre-registered students in the articulation of the program, taking into account several facts: the participation of 15 schools from 8 municipalities, the program is developed for preparatory courses and on the basis of academic skills, it is built by the productive, education or government sectors.

The analysis of demand and supply was done finding that because of the non existence of this promotion and marketing office inside the Institute, people do not know about the generalities of the program, the mechanisms for financial support, there are not people who give them the necessary information for the application process, financing, registration, etc., resulting in a high number of students leaving the program. Therefore, it is necessary to follow, support and advice the students in both academic and administrative process through different stages in the program.

Was evident in students and parents a high level of acceptance of office for the promotion and marketing agro-technology program, also through the financial study found that as we increase the number of students the best resources office will for sustainability.

*Proyecto de Grado

**Universidad Industrial de Santander. Instituto de proyección Regional y Educación a Distancia
Gestión Empresarial. Director: Ing. Jaime Enrique Sarmiento Suarez

INTRODUCCION

El sector agroindustrial colombiano está hoy en un momento crucial de su desarrollo. La globalización del comercio mundial, los rápidos cambios en las pautas de consumo, la emergencia de nuevos mercados y de nuevos competidores, imponen enormes desafíos y ofrecen oportunidades al sector.

Colombia ha realizado a lo largo de los años un importante esfuerzo en el desarrollo de instituciones de investigación y desarrollo y en promover la innovación tecnológica en el sector agropecuario. La creación del SENA, a fines de la década del 50, fue una innovación institucional exitosa que contribuyó al activo proceso de formación que llegó también a las zonas rurales contribuyendo a la tecnificación de la agricultura.

Simultáneamente a este proceso de modernización de la agricultura, las nuevas condiciones económicas del país han puesto en marcha un proceso de expansión agroindustrial en el cual la innovación tecnológica juega un papel central. Sin embargo, la estructura industrial del sector, con muchas empresas de escasa dimensión económica, poca experiencia en las actividades de desarrollo tecnológico, recurso humano insuficientemente desarrollado y la falta de estrategias acertadas de promoción y mercadeo de los programas afines, representan dificultades para impulsar un proceso de innovación dinámico y eficaz en el que se determine la magnitud de la importancia que tiene el campo en el desarrollo de la sociedad y la articulación del desarrollo regional a través de la educación en las zonas rurales.

El adelanto de un estudio de factibilidad para la creación de la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial en el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga, surge por los siguientes factores: Carencia de oportunidades para el acceso a la educación

superior de calidad en diferentes municipios de la región, altos costos de las carreras, la ubicación geográfica de muchos de los estudiantes los mantiene distanciados del foco urbano, la escasez económica no les permite acceder a los programas de formación, ausentismo escolar, pocas facilidades de comunicación: radio nacional, televisión, periódicos, desarticulación social, y falta promoción y mercadeo para esta población que sea coherente con la realidad de la misma. Algunas de las situaciones presentadas dan pauta a la deserción de muchas de las personas que se inscriben inicialmente en el programa, disminuyendo así la demanda de estudiantes matriculados.

El proyecto está estructurado en (8) ocho capítulos distribuidos de la siguiente forma:

En el primer capítulo están resumidas las generalidades del proyecto, incluyendo descripción del contexto geográfico del área de mercado del estudio.

En el segundo capítulo se realiza el estudio de mercado a través de una investigación descriptiva mediante la utilización de un censo en el cual se aplica una encuesta al mercado objetivo (estudiantes y un sondeo a sus padres) con el propósito de obtener información necesaria que permita su viabilidad desde la óptica del mercadeo.

En el estudio técnico (capítulo 3) se define el tamaño del proyecto a cubrir, la ubicación geográfica de la oficina y la ingeniería del estudio, donde se define el servicio que será prestado, procesos, recursos y distribución locativa que tendrá la misma.

En el estudio administrativo (capítulo 4) se ven reflejadas las herramientas administrativas, misión, visión, objetivos, políticas, organigrama, manual de funciones y asignación laboral de los colaboradores y miembros.

En el estudio financiero (capítulo 5) se cuantifican numéricamente las inversiones y el capital de trabajo necesario para llevar a cabo el proyecto. Se definen además costos, gastos e ingresos para la elaboración de los estados financieros y conocer el punto de equilibrio.

La evaluación (capítulo 6) se argumenta desde tres perspectivas: Evaluación social, ambiental y financiera.

En los dos últimos capítulos, se argumentan las conclusiones y recomendaciones generadas luego de la realización del estudio. Se espera que éste escrito despliegue un entendimiento más profundo sobre la investigación y sirva como documento para futuras investigaciones y estudios, teniendo en cuenta que la formación académica es de suma importancia para el desarrollo productivo de las regiones, a su vez que las universidades articulan todos los componentes cognoscitivos y técnicos a favor de la sociedad.

1. GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES EN EL ÁMBITO NACIONAL:

¿Cómo surgió la educación a distancia a nivel nacional?

En Colombia, desde 1.973 varias universidades ensayaron con la modalidad a Distancia para diferentes programas, durante el gobierno de Belisario Betancourt, después de un período de investigación y preparación de numerosos grupos expertos, se inicia el 4 de abril de 1983 la primera etapa de la Educación Superior Abierta y a Distancia, regulado por el Decreto 2412 del 19 de agosto de 1982.

La Educación Abierta y a Distancia posibilita la creación de espacios virtuales para la construcción de conocimientos, valores y el desarrollo de competencias necesarias que garantizan el diseño de nuevos escenarios y acciones educativas en un entorno cibernético, donde los estudiantes pueden aprender a moverse e intervenir en los desafíos que ofrece el proceso de globalización y la revolución tecnológica, para favorecer las ventajas competitivas de este modelo educativo de innovación pedagógica.

Los inicios de la educación a distancia con mecanismos enfocados a lo virtual en Colombia se remontan a 1992, cuando el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey en convenio con la Universidad Autónoma de Bucaramanga y, posteriormente (1995/96) con las universidades que conforman la Red José Celestino Mutis, ofrecían programas académicos a distancia (maestrías), mediante clases satelitales producidas en México.

Colombia cuenta con 52 instituciones de educación superior que ofrecen programas en la modalidad de educación abierta y a distancia, con un número

aproximado de 200.000 estudiantes, según lo revelan las estadísticas realizadas por la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia ACESAD¹.

1.2 ANTECEDENTE EN EL ÁMBITO REGIONAL:

¿Cómo surgió la educación a distancia en la Universidad Industrial de Santander?

La educación superior abierta y a distancia, es una modalidad educativa que busca ampliar las posibilidades para que bachilleres, trabajadores y público en general, sin importar edad, lugar de residencia u horario laboral, puedan realizar estudios superiores. Para desarrollar, el proceso enseñanza–aprendizaje, se emplean varios medios de comunicación que no requieren la presencia directa del docente ni del estudiante, en forma permanente. En esta modalidad educativa, el alumno es el actor de su propio aprendizaje y contribuye a desarrollar su capacidad de “aprender a aprender”.

Bajo el anterior horizonte, el Instituto de Educación a Distancia INSED se creó inicialmente como una unidad académica y administrativa, adscrita a la Vicerrectoría Académica, liderando los siguientes objetivos principales: orientar, planificar, fomentar, dirigir, y coordinar los programas de educación a distancia de la Universidad Industrial de Santander².

Los objetivos así planteados comprometieron al INSED con el ofrecimiento de educación superior abierta y a distancia en la perspectiva de una educación virtual para el siglo XXI.

¹ UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Reseña histórica de la educación superior abierta y a distancia... <http://apps.unicordoba.edu.co/pregrado/odesad/antecedentes/antecedentes.html>. Consultado 05 de junio de 2009

² UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (Presentación del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia). Generalidades... http://www.uis.edu.co/portal/info_academica/inсед/main.html. Consultado 06 de junio de 2009

El proceso de creación de la Educación a Distancia en la UIS, se inicia en 1977 con el "Documento Base para el estudio e implementación de programas de enseñanza a distancia en la universidad" y se consolida con la creación, en el país, del sistema de Educación Abierta y a Distancia (SED) en agosto de 1982, como uno de los proyectos más ambiciosos del gobierno del presidente Belisario Betancurt Cuartas (1982 - 1986) para llevar a la provincia colombiana nuevas alternativas educativas para contribuir a su desarrollo social, político, económico y cultural.

Después de varios estudios, la resolución 025 de enero 28 de 1983 emanada de la Rectoría a cargo del Dr. Jaime Luis Gutiérrez, reglamenta su creación y en enero 20 de 1984 el Consejo Superior de la UIS aprueba el Acuerdo 001 por el cual se crea el Centro de Educación a Distancia en la UIS (CEDI). Este Centro analizó las necesidades de la región y los recursos disponibles en la universidad y caracterizó los programas que debía ofrecer a través de esta modalidad: innovadores en el área tecnológica, y diferentes a los existentes en la universidad presencial. Como resultado, el ICFES reconoció e incluyó a la Universidad Industrial de Santander dentro del Subsistema Nacional de Educación Superior Abierta y a Distancia³.

El Acuerdo N° 45 de 1984 convirtió el Centro de Educación a Distancia, en Facultad de Estudios a Distancia (FEDI). Esta reforma le permitió participar en el Consejo Académico y directamente en las decisiones de la vida universitaria y llevar a cabo la planificación, dirección y administración de los programas de Educación a Distancia, con el programa de Tecnología Empresarial ya en funcionamiento y posteriormente con la Tecnología Agrícola y la Tecnología Pecuaria, primeros tres programas a distancia ofrecidos por la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.

³ Ibíd.

Para el logro de sus objetivos se organiza administrativa y académicamente la Facultad en armonía con la estructura general de la Universidad. Es así que se crea la Decanatura, la Dirección de Programas Profesionales, las Coordinaciones de Carrera y los Departamentos de apoyo logístico.

En 1993 la Universidad emprendió procesos de transformación estructural y funcional de la organización académica y administrativa con el propósito de fortalecerse y consolidarse como institución líder en el panorama nacional de la Educación Superior. Dentro del marco de modernización, bajo los criterios de descentralización y participación, el Acuerdo N° 057 de 1994 convirtió la FEDI en el Instituto de Regionalización y Estudios a Distancia (IREDI).

El desarrollo alcanzado por los programas en los municipios de Socorro, Málaga y Barrancabermeja hizo ver la necesidad de dividir el IREDI en dos instancias: La Dirección de Regionalización "encargada de planificar, fomentar, dirigir, coordinar, evaluar y propender por la calidad académica de los programas de regionalización de la UIS" y el Instituto de Educación a Distancia, "encargado de planificar, fomentar, dirigir, coordinar y evaluar los programas de Educación a Distancia de la UIS". Creado por Acuerdo del Consejo Superior No. 041 de junio 23 de 1997, como una unidad académica y administrativa adscrita a la Vicerrectoría Académica.

La organización y modo de funcionamiento administrativo y académico del Instituto, se rige por lo establecido en el Acuerdo de Consejo Superior 057 de 1994, por el cual se estableció la actual estructura organizacional de la Universidad.

Actualmente el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia ofrece los siguientes programas académicos: Tecnología Empresarial, Tecnología Agropecuaria, Tecnología en Regencia de Farmacia, Bellas Artes, Producción

Agroindustrial, Gestión Empresarial y Tecnología Agroindustrial por ciclos propedéuticos. Estos programas están abiertos en diferentes sedes, CAES y CERES: Socorro, Barrancabermeja, Málaga, Sabana de Torres, Barbosa, El Carmen de Chucurí, Cimitarra y San Vicente de Chucurí en Santander, Chiquinquirá en Boyacá y San Alberto en Cesar.

El horizonte de la Educación a Distancia ha sido el de mejorar la calidad de vida de los colombianos, democratizar el acceso a la educación superior y acrecentar las posibilidades para formar personas capaces de autogestionar, mejorar y proyectar su realidad.

¿Cómo surgió el Programa Tecnología Agroindustrial?:

Presentación proyecto: “Transformación de la cadena educativa media, técnica y tecnológica para el desarrollo de competencias requeridas por el sector agroindustrial del Departamento de Santander”, Convocatoria MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Bogotá, D.C., Octubre 2006.

Este proyecto fue seleccionado por el Ministerio de Educación Nacional en la CONVOCATORIA PARA APOYAR PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA FORMACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA realizada en 2006; se presentó con el fin de: Fortalecer la formación del sector rural Santandereano para lograr la creación de empresas agroindustriales que comercialicen, distribuyan y transformen los productos agrícolas para cambiar el quehacer familiar y generen calidad de vida del sector.

Tiene como propósito: Conformar la cadena educativa media técnica, tecnológica y profesional que permita el desarrollo de competencias y la pertinencia de la formación académica con el sector productivo agroindustrial de la región en la cual

se desarrolla el programa, incentivando la investigación en el sector con miras a fortalecer su competitividad .

Sus objetivos específicos son:

- Desarrollar un currículo flexible basado en competencias que responda a las necesidades del sector.
- Identificar líneas de investigación por subsector productivo.
- Cualificar el talento humano de las subregiones, en procesos pedagógicos y productivos.
- Disminuir índices de deserción en las instituciones de educación media aliadas y las Instituciones de Educación Superior.
- Titular Tecnólogos y Profesionales Agroindustriales.
- Disminuir el tiempo de estudio desde el nivel medio técnico hasta el nivel tecnológico.
- Realizar prácticas y pasantías en asocio con los gremios representativos de cada subregión.
- Aumentar la competitividad del sector agroindustrial Santandereano.
- Realizar replicabilidad del proyecto en varios municipios del departamento y en otros departamentos del país.

JUSTIFICACION DE LOS PROGRAMAS A TRANSFORMAR:

- UNA PROPUESTA ACADÉMICA CONTEXTUALIZADA

En Santander los estudiantes campesinos y agropecuarios que terminan su bachillerato tienen pocas opciones para continuar su educación superior luego de concluir los niveles de básica y media; muchos de estos bachilleres para entrar a la universidad deben abandonar su lugar geográfico y de trabajo. Entre las causas principales para los bajos niveles de educación de estos jóvenes campesinos se encuentra, entonces, la dificultad para el traslado y acceso a los centros universitarios desde las veredas y municipios por alteraciones de orden público,

escasa capacidad económica de la población estudiantil y oferta limitada de programas en las instituciones cercanas.

Algunos problemas de la educación rural están de acuerdo con el estudio "Santander y Desarrollo (1994) así:

- La educación impartida en el sector rural no está ajustada a las necesidades del mismo.
- Se aprecia descoordinación interinstitucional y poca continuidad en los programas y capacitaciones que se imparten en el sector.
- Los métodos y currículos académicos no auspician la creatividad y organización de la comunidad campesina.
- En Santander hay 32 colegios agropecuarios, cuyos egresados no tienen mayores opciones de continuar la educación superior Universitaria.

De esta manera la educación campesina y las posibilidades de desarrollo son muy bajas y requieren con urgencia la presencia de programas que permitan que los agricultores tengan reales y efectivas oportunidades de modernizarse, de participar protagónicamente y ser competitivos.

En cuanto a la formación ofrecida en el área agropecuaria específicamente, aún se critica la enseñanza memorística, poco creativa, participativa y práctica que forma estudiantes con baja autoestima, poco emprendedores y dependientes. De los programas continúan egresando generaciones sin los conocimientos, actitudes y valores que se necesitan para ser agricultores más eficientes, protagonistas y gestores del progreso de sus comunidades.

Entre otras limitaciones en la formación de profesionales del agro se señalan: enfoques muy teóricos con poca vinculación a la realidad campesina, bajos

conocimientos y habilidades para diagnosticar los problemas reales de los agricultores; inadecuada orientación para la administración rural, para las labores productivas, gerenciales y comerciales y para la solución de los problemas técnicos y económicos de los productores; baja capacidad para identificar y utilizar racionalmente los recursos disponibles, las oportunidades y para responder a las necesidades del contexto, tendencia a practicar una agricultura muy dependiente del paternalismo del Estado o del crédito oficial, o de los insumos y equipos modernos, a los cuales la mayoría de los productores no acceden.

Se afirma entonces, que la principal causa del subdesarrollo rural tienen que ver con una formación que propicia las ineficiencias tecnológicas, gerenciales y organizativas, que se practican en el sector agropecuario; según Polan Lacki “Son estas ineficiencias las que originan las tres vertientes que conducen a la falta de rentabilidad en la agricultura y de allí al subdesarrollo, primero rural y después urbano: costos unitarios de producción innecesariamente altos, mala calidad del producto y precios de venta innecesariamente bajos”. Según el mismo investigador “En el caso de las facultades de ciencias agrarias esto implica reconocer que lo que se realiza actualmente no es lo mejor que se puede y se debe hacer para la formación de los profesionales que la sociedad reclama, ni para las mismas facultades”.

Para corroborar y contextualizar lo anterior, vale la pena citar el concepto de algunos estudiosos quienes afirman que las facultades deberán formar profesionales que, además de conocer la cotidianidad productiva, gerencial y comercial de las familias rurales, les otorgue una formación conceptual e instrumental para que sepan:

- Diagnosticar las causas reales (no los síntomas) de los problemas, especialmente de aquellos que se pueden solucionar por los propios agricultores.

- Identificar en los predios los recursos productivos y las potencialidades que allí existen.
- Formular soluciones a los problemas cotidianos de los agricultores a partir de los recursos que ellos realmente poseen en sus predios.
- Aplicar en forma correcta tecnologías compatibles con dichos recursos, y
- Ejecutar con eficiencia las faenas agrícolas.

En consecuencia, el Programa de Tecnología Agroindustrial pretende ser una opción viable para los habitantes de los municipios y las veredas apartadas del departamento de Santander, como una alternativa para mantener a la población en sus lugares de origen, ofreciéndoles posibilidades de acceso a la formación tecnológica y profesional para contribuir a la disminución de la migración rural-urbana y consolidar su compromiso como agentes de cambio en sus comunidades.

El programa de Tecnología Agroindustrial se orientará a lograr que el mediano y pequeño productor, fundamentalmente, se constituyan en protagonistas de su propio progreso; para ello desarrollará las competencias cognitivas, actitudinales y procedimentales para generar sus empresas agropecuarias y agroindustriales, que contribuyan a un desarrollo agropecuario con eficiencia, equidad y sostenibilidad en coherencia con las demandas del contexto regional, nacional y mundial, igualmente podrá formar profesionales al servicio de empresas agropecuarias o agroindustriales de gran escala.

La formación que se ofrecerá a través del programa de Tecnología Agroindustrial es pertinente con las nuevas demandas y posibilidades de desarrollo rural; enfrentará los desafíos de la sociedad del conocimiento y buscará formar profesionales capaces de incidir protagónicamente en el desarrollo de los sectores agropecuario y agroindustrial.

Con estos profesionales se busca producir una transformación fundamental en la educación tecnológica y en la formación profesional orientada a las necesidades específicas de las regiones santandereanas y del país. Además se pretende tender un puente de reflexión y proyección a través de un currículo pertinente, enriquecido con experiencias internacionales, para proyectar una política de educación rural que promueva la generación de empresas agropecuarias a partir del conocimiento de la realidad rural, sus fortalezas y debilidades, como también de los mercados nacionales e internacionales, para inducir las opciones de desarrollo que el campo necesita. Es decir, profesionales que puedan dar valor agregado a la producción agropecuaria, mediante procesos de transformación de materias primas en productos para el sector agroindustrial y la participación en la comercialización en los mercados regionales, nacionales e internacionales.

Este programa formará profesionales inmersos continuamente en procesos de transformación generados por el trabajo colaborativo entre la gente de la región, los doctores en ciencias agrarias, los expertos en políticas para el sector rural, las ONG's, el gobierno, las Instituciones de Educación Superior, con el objetivo de proyectar una educación pertinente no sólo en el corto plazo sino alrededor de un relanzamiento de la estructura productiva del país.

La otra fortaleza del programa de Tecnología Agroindustrial es la modalidad, este programa se adelantará en modalidad a distancia, caracterizada por la mediación con recursos tecnológicos, lo que permite llegar a más sitios del departamento, posibilitando que los estudiantes no tengan que abandonar sus sitios de trabajo como fincas o parcelas y que además las competencias las desarrollen trabajando en sus propios terrenos; la educación a distancia ofrece fácil acceso a estudiantes ubicados en lugares en los que aún no es posible brindar opciones con las más modernas herramientas de aprendizaje, por su ubicación geográfica o carencia de las mismas.

La modalidad permite al estudiante opciones para desarrollar sus potencialidades humanas, reconociendo su libertad y autonomía, recuperar y proyectar la experiencia personal y colectiva e incidir favorablemente en sus condiciones sociales e históricas, ya que rompe las barreras de tiempo y espacio (esto últimos gracias al uso de tecnología al servicio de la educación) que permite convertir en lugar de estudio la casa, la biblioteca, la finca o cualquier otro lugar donde se encuentre el estudiante.

La Tecnología Agroindustrial nace de la convocatoria del Ministerio de Educación Nacional –MEN- en el 2006; a través del Instituto de Educación a Distancia se presentó el PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DE LA CADENA EDUCATIVA MEDIA, TÉCNICA Y TECNOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS REQUERIDAS POR EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, fue realizado y presentado por ciclos propedéuticos, que cuenta con **Técnico Laboral en Producción Agrícola(1 y 2 semestre)* , **Técnico Profesional en Producción Agropecuaria (3 y 4 semestre)* y **Tecnólogo Agroindustrial (5 y 6 semestre)*, el programa metodológicamente se está desarrollando por competencias con un enfoque semiótico que cuenta con tres dimensiones: Cognitiva, Pragmática y Afectiva. Para desarrollar la iniciativa se constituyó la Alianza Educativa Agroindustrial Santander conformada por el sector educativo, el sector productivo y el sector gubernamental.

Actualmente se está realizando articulación con ocho instituciones de educación media, para trabajar con Décimo y Once: una en Bucaramanga: “Custodio García Rovira. INEM”, dos en Floridablanca “Instituto Técnico Agropecuario Gustavo Duarte Alemán y Colegio Municipal Metropolitano Del Sur”, tres en El Carmen de Chucurí “Colegio El Centenario, Centro Educativo Cirales y Colegio San Luis Gonzaga”, una en Barbosa “Fundación Comunidad El Camino” y una en Cimitarra “Colegio Integrado Del Carare”; además se está en el proceso de replicabilidad con las siguientes instituciones: dos de Girón “Colegio San José de Motoso y

Colegio Nieves Cortés Picón”, una de Bucaramanga “Colegio Oriente Miraflores” y una de Lebrija “Colegio Portugal”.

Se está trabajando con las Secretarías de Educación Departamental y las municipales de Bucaramanga, Girón y Floridablanca, para adelantar procesos de inscripción y registro del programa de Técnico Laboral en producción Agrícola y Técnico profesional en producción agropecuaria, programas que se ofrecerán en articulación con los colegios antes mencionados. También se ha hecho contactos para la armonización con IDEAR en San Gil y el ICPROC en San Vicente de Chucuri, estas dos instituciones tienen a su cargo el bachillerato SAT de las respectivas zonas.

El Programa Tecnología Agroindustrial, cuenta con registro calificado, Resolución 7501 del 3 de diciembre de 2007, código SNIES 53284 y se ofreció la primera cohorte en el primer semestre de 2009. Se inició con 98 estudiantes en los CAE Barbosa (34 estudiantes), Cimitarra (31 estudiantes), y El Carmen de Chucurí (32 estudiantes).

Presentación Tecnología Agroindustrial, Bucaramanga, Octubre 2007.

Diseño Curricular. El Diseño Curricular de Tecnología Agroindustrial forma parte del proyecto TRANSFORMACIÓN DE LA CADENA EDUCATIVA MEDIA, TÉCNICA Y TECNOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS REQUERIDAS POR EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Criterios para el diseño Curricular

- Responder a las necesidades del sector productivo y el conocimiento científico.
- Generar opciones de educación superior para estudiantes campesinos y agropecuarios.

- Ofrecer el programa en la modalidad a Distancia para facilitar el acceso a la educación superior a habitantes de los diferentes municipios y veredas sin necesidad de trasladarse a las cabeceras de provincia, contribuyendo de esta manera a la disminución de la migración rural – urbana.

Se partió de un análisis de necesidades de formación en forma conjunta con la Alianza Agroindustrial Santander y con el sector productivo agroindustrial. El proceso se orientó a identificar las competencias requeridas por tecnólogos vinculados a la producción en este campo. Se analizaron los resultados que un trabajador debe lograr en el desempeño de sus funciones laborales, los contextos y campos de actuación, los conocimientos que debe poner en ejecución y las evidencias a través de la cual puede demostrar las competencias adquiridas. Se definió el propósito clave del área de actuación del tecnólogo y se correlacionaron las funciones necesarias para lograr dicho propósito.

Las siguientes fases realizadas fueron:

- **Análisis del perfil de cualificación profesional.** Se precisaron las principales ocupaciones y funciones que debía desempeñar el Tecnólogo Agroindustrial y las competencias y se construyó el respectivo perfil.
- **Definición de las unidades curriculares relativas a los módulos.** Se definieron las unidades de competencia con sus componentes normativos: criterios de desempeño, rango de aplicación, conocimientos esenciales, evidencias (desempeño, conocimiento y producto).
- **Organización interna de las unidades curriculares.** Se definieron las unidades de competencia para cada uno de los módulos con sus respectivas tablas de saberes.
- **Organización del itinerario formativo.** Se describió el proceso de formación del tecnólogo según la secuencia de módulos y teniendo en cuenta la

formación del tecnólogo, el componente propedéutico y los requerimientos del perfil del Profesional en Agroindustrial, con el fin de dejar en perspectiva este nivel de formación.

- **Elaboración del plan del módulo.** Se diseñó el plan del módulo a partir de las competencias requeridas y con las actividades de enseñanza-aprendizaje y la evaluación: Contenidos (Querer, deber, poder y saber), criterios de evaluación, evidencias de aprendizaje, técnicas e instrumentos de evaluación, estrategia metodológica, ambientes de aprendizaje y medios y recursos educativos).
- **Control de calidad.** Se proponen criterios y procesos para la evaluación del diseño, su ejecución y evaluación, dentro de los cuales se considera de especial importancia la formación continua de los actores educativos: miembros de la alianza, docentes, personal administrativo).

El currículo de la Tecnología Agroindustrial está diseñado con un enfoque de proyectos, los cuales dan respuesta a problemas centrales de la región. Este enfoque se considera especialmente relevante para promover el progreso del sector rural a partir del conocimiento de la región, de sus fortalezas y debilidades, así como también de los mercados nacionales e internacionales, para inducir las opciones de desarrollo que el campo necesita.

La estructura curricular está organizada por módulos en los cuales se desarrollan competencias básicas, específicas y transversales. A continuación se describe la distribución de los módulos específicos: El programa se organiza a través cuatro ejes integradores que corresponden: a) producción agropecuaria; b) comercialización agropecuaria, c) producción industrial y d) comercialización agroindustrial, los cuales se integran en el "Proyecto Agroindustrial".

La cadena educativa que se propone se conforma de la siguiente manera: En articulación con los niveles 10 y 11 se ofrece el título de Técnico Laboral en Producción Agrícola y la universidad da continuidad a este ciclo con los siguientes programas: Técnico Profesional en Producción Agropecuaria y Tecnólogo Agroindustrial. Este último programa cuenta con registro calificado según Resolución 7501 del 3 de diciembre de 2007 y Código SNIES 53284.

El proyecto sigue también los lineamientos del Decreto 2566 en el que se señalan las condiciones mínimas de calidad para los programas de Educación Superior y la ley 1188 que regula el registro calificado de programas de educación superior.

LAS CARACTERÍSTICAS QUE IDENTIFICAN AL TECNÓLOGO AGROINDUSTRIAL Y QUE CONSTITUYEN SU PARTICULARIDAD

Una de sus características fundamentales se refiere a la articulación Universidad – Sector productivo para construir un diseño curricular pertinente con la región santandereana y con las proyecciones de este sector.

En tal sentido, se considera que los aportes al proyecto fortalecen la innovación tecnológica, la investigación, la gestión del programa y ofrecen opciones para que los estudiantes puedan acceder a los programas, participar en prácticas, pasantías, tener acceso a laboratorios o talleres y a la asesoría y apoyo técnico a los proyectos de producción agropecuaria, agroindustrial y comercialización.

De igual manera la UIS trabajó con el sector productivo como miembro de la Alianza Agroindustrial de Santander en la definición de las competencias necesarias en los tecnólogos agroindustriales. En este caso se consideró que la formación por competencias se orientara hacia una educación integral en coherencia con las demandas del mercado, pero teniendo en cuenta, además, aspectos como la exclusión social, la creatividad, las características e

idiosincrasias regionales, la sensibilidad y aprecio por la realidad nacional y regional y la perspectiva como ciudadanos del mundo.

En este sentido la Alianza Agroindustrial señaló de especial significación el enfoque semiótico de las competencias y se comprometió en un proceso de autoformación para construir con una metodología creativa y pertinente los perfiles, las competencias y el diseño curricular.

El diseño curricular, desde lo realizado, busca un itinerario innovador en el proceso de armonización y de diseño para la formación de tecnólogos agroindustriales para un país con un futuro esperanzador, sin desconocer los importantes aportes dados por el proceso Tuning europeo, Tuning en Latinoamérica y avances realizados por el SENA.

El proceso constructivo y cooperativo realizado con la Alianza Agroindustrial Santander busca:

- Fortalecer la formación Agroindustrial de Santander con miras a la creación de empresas agropecuarias que transformen el quehacer familiar y generen calidad de vida.
- Conformar la cadena educativa media técnica y tecnológica que permita el desarrollo de competencias productivas, académicas y laborales.
- Lograr la pertinencia de la formación académica, social y económica con el sector productivo agroindustrial de la región en la cual se desarrolla el programa.
- Responder a las necesidades del sector productivo y el conocimiento científico.
- Generar opciones de educación superior para estudiantes campesinos y agropecuarios.
- Ofrecer el programa en la modalidad a Distancia para facilitar el acceso a la educación superior a habitantes de los diferentes municipios y veredas sin

necesidad de trasladarse a las cabeceras de provincia, contribuyendo de esta manera a la disminución de la migración rural – urbana.

La Tecnología Agroindustrial se organiza entonces como un currículo flexible donde los créditos académicos y ciclos propedéuticos facilitan la movilidad estudiantil y desarrollan un profesional con mentalidad emprendedora, a través de proyectos y una inteligencia colectiva como resultado del trabajo conjunto con el sector productivo y con los diferentes actores que intervienen en el desarrollo de la región.

El programa se ofrece con la modalidad de educación a distancia. La educación a distancia se concibe como una opción para que las personas desarrollen sus potencialidades, reconociendo su libertad y autonomía para aprender, recuperar y proyectar la experiencia personal y colectiva e incidir favorablemente en las condiciones sociales e históricas en las que vive.

En este marco, su proceso educativo se caracteriza por el autoaprendizaje. El énfasis en este modelo se desplaza de la enseñanza al proceso de aprender y propone nuevas relaciones con el saber, así como nuevas prácticas pedagógicas. Por consiguiente este paradigma se centra más en el sujeto que aprende que en el que enseña, al asignar al estudiante el papel protagónico del proceso, orientarlo a través del proceso pedagógico y de la acción de los tutores en la tarea de aprender a aprender. Desde este punto de vista se reconoce al aprendiz como un interlocutor válido, como un intelectual que puede poner en juego todas sus dimensiones para auto-construirse.

La educación a distancia se construye como un modelo abierto basado en la confianza en sus agentes educativos: en su autonomía, en su capacidad de crear, en la capacidad de desarrollar alto sentido de pertenencia y compromiso con el objeto de aprendizaje y con su entorno; en su capacidad de autoevaluación y

proyección. Lo anterior hace que esta modalidad amplíe las oportunidades para que las personas sin distinción de edad, ubicación geográfica, horario de trabajo y otras condiciones puedan ingresar a programas de educación superior y que se espere un rendimiento igual o superior al estudio presencial.

El programa Tecnología Agroindustrial está diseñado para responder a las necesidades del sector agroindustrial y de la población rural que no tiene acceso a la educación superior.

La exigencia en los tiempos actuales de un profesional con capacidad para contribuir a la competitividad y productividad del país, planteó la necesidad de abrir el programa de Tecnología Agroindustrial, modalidad a distancia, en la Universidad Industrial de Santander.

Con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional, la UIS, en un esfuerzo conjunto con los sectores del caucho, cacao, frutas y hortalizas, el SENA, Corpoica e instituciones de educación media (INEM, Metropolitano del Sur, Duarte Alemán, Cirales, Integrado El Carare, San Luis Gonzaga, Centenario y Fundación El Camino) ofrece a la comunidad estudiantil este programa para dar respuesta a los requerimientos de articulación entre los diferentes niveles de la cadena educativa y de ésta con el sector productivo de Santander y Colombia.

Para lograrlo, el programa innova en su metodología y en su pertinencia laboral, ya que cada vez más el país, el mundo y los empleadores demandan técnicos y tecnólogos con altas competencias en sectores estratégicos, como es el caso del sector agroindustrial. Para alcanzar la coherencia entre mundo del trabajo y mundo educativo, estos sectores trabajan conjuntamente en identificar las necesidades del sector productivo, el perfil ocupacional y los requerimientos para el desarrollo tecnológico de profesionales competentes; de igual manera, como aliados, comparten sus espacios y recursos para ofrecer ambientes de aprendizaje

que garanticen a los estudiantes la adquisición de competencias en espacios productivos reales⁴.

Así mismo, la flexibilidad curricular, la formación basada en competencias y la orientación a la vocación regional, características propias del programa, permiten: a) que las personas puedan acceder a un empleo y estudiar simultáneamente o si lo prefieren, obtener el título de tecnólogo, trabajar y posteriormente regresar a la Universidad para continuar su formación; b) identificar las funciones productivas, las cuales se convierten en necesidades educativas que le apuntan a la formación para desempeñarse idóneamente en el mundo laboral y c) desarrollar competencias para abordar, de manera estratégica, problemas reales en el entorno social y empresarial y para intervenir en ellos con eficiencia y eficacia.

Este programa es también una excelente oportunidad para participar en la educación superior desde el lugar donde cada persona se encuentre, apoyado en el principio “El estudiante no viene a la Universidad, la Universidad va al estudiante”. Para ello, se crean estrategias administrativas, de autoformación y de aprendizaje colaborativo que hacen posible que la Universidad no sea un espacio físico sino la comunidad de sus estudiantes. La Universidad está donde están sus estudiantes. Con este fin utiliza el conocimiento y las experiencias del Instituto de Educación a Distancia y de la Dirección de Comunicaciones de la UIS para combinar las ventajas de la radio, la televisión, los impresos, Internet y otros medios audiovisuales, necesarios para potencializar el aprendizaje significativo a través de una modalidad educativa caracterizada por el reconocimiento de la libertad, la autonomía, el apoyo a las necesidades individuales y colectivas y la integración entre actores educativos, conocimiento y entorno, para el desarrollo de la inteligencia personal y social.

⁴ GUALDRÓN, Lucila. La UIS le apuesta al desarrollo agroindustrial de Santander Tecnología Agroindustrial. Nueva carrera de la UIS (Cátedra libre – Universidad Industrial de Santander)... http://www.uis.edu.co/portal/catedra_libre/julio2008/articulo9.html. Citado el 16 de junio de 2009

La tecnología agroindustrial se constituye en un programa que pretende responder a las necesidades de la comunidad y se perfila como una disciplina de formación con dos fortalezas: Se basa en problemas, proyectos productivos y competencias y visualiza la formación por ciclos propedéuticos.

Otra de las ventajas del programa es su orientación al sector productivo en sus etapas o procesos como: Producción primaria, agro industrialización, comercialización y planificación. Con este sistema se busca personas emprendedoras en proyectos agropecuarios y agroindustriales basados en procesos de planeación estratégica y líderes generadores de procesos de desarrollo con equidad y sostenibilidad.

La Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad – CONACES- reconoció la calidad del programa y le otorgó el Registro calificado según Resolución 7501 de Diciembre 3 de 2007.

Plan de promoción en general:

Las instituciones educativas, han venido utilizando diversas estrategias de penetración y promoción para llegar al público interesado en continuar sus ciclos de formación y múltiples modalidades educativas, pero muy poca información se encuentra registrada al respecto.

En el link: <http://www.ufps.edu.co/registro/mecanica/htdocs/public.htm>, se encuentra publicada la información de cómo la Universidad Francisco de Paula Santander promociona su programa de Ingeniería Mecánica: La publicidad del programa de Ingeniería Mecánica se realiza a través de diferentes mecanismos y medios de comunicación, tales como:

* *Cartelera de la Universidad.* - En el primer piso de la Torre Administrativa se puede observar la información referente al programa.

* *Plegables*. - En la Oficina de Información se puede obtener información escrita sobre los aspectos más relevantes del programa.

* *Periódicos*. - En el periódico de la Universidad "ORIENTE UNIVERSITARIO", de circulación mensual y distribución gratuita, se promocionan los diferentes programas académicos. En el periódico regional "LA OPINION", de circulación diaria y cubrimiento nacional, se hace promoción de la oferta académica de la Institución durante el período de inscripciones de cada semestre.

* *Revista "RESPUESTAS"*. - En la contraportada interior de la revista más representativa de la producción intelectual de la UFPS, se encuentra información sobre los diferentes programas académicos de pregrado y posgrado.

* *Radio*. - La Universidad mantiene información sobre los programas Académicos a través de Radio "SAN JOSE DE CUCUTA" Cadena Básica, con cubrimiento a zonas apartadas de la ciudad y a los estratos menos favorecidos.

* *Televisión*. - En el canal local de TV "CANAL 10" con cubrimiento del área metropolitana y la zona fronteriza, se pauta publicidad para los programas, en períodos determinados.

* *Internet*. - En la página Web de la Universidad Francisco de Paula Santander (www.ufps.edu.co), se encuentra disponible información sobre el programa de Ingeniería Mecánica.

* *Feria de carreras universitarias*. - Anualmente se realiza este evento, que reúne a todas las Instituciones de Educación Superior de la región, para ofrecer a los estudiantes de Educación media una amplia gama de opciones educativas.

* *Divulgación y promoción en instituciones de Educación Media*. - El Director o

miembros del Comité Curricular, realizan visitas a Colegios técnicos de la Ciudad para dar a conocer el programa de Ingeniería Mecánica.

El programa de Ingeniería Mecánica considera adecuado y suficiente, de acuerdo a las posibilidades de la Institución, la promoción que se hace del programa; lo anterior se refleja en el buen número de aspirantes que se inscriben semestralmente.

Plan de promoción de la Universidad Industrial de Santander y el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia:

La Universidad Industrial de Santander a nivel general para las carreras presenciales de pregrado efectúa un despliegue publicitario para promocionar las inscripciones a las diferentes carreras ofrecidas, consistente en anuncios por radio y medios escritos (Vanguardia Liberal). De otra parte, la promoción de programas de posgrado, cursos de extensión y carreras a Distancia, obedece a estrategias publicitarias direccionadas desde de las Unidades Académicas que los ofrecen, decidiendo de esta manera el presupuesto a invertir y los medios a utilizar.

La Universidad Industrial de Santander para la difusión de sus programas, utiliza como uno de sus mecanismos la radio, como se mencionó anteriormente; las emisoras utilizadas son:

- **UIS ESTÉREO – “La Voz de la Universidad”, 96.9 FM**

La emisora UIS ESTÉREO "La Voz de la Universidad", inició sus emisiones el 10 de marzo de 1995 y a partir de esta fecha ha ido creciendo y consolidando una programación que incluye espacios de información, cultura y entretenimiento, realizados por estudiantes y profesionales UIS de distintas áreas del conocimiento. En la actualidad puede ser sintonizada las 24 horas del día, en los departamentos de Santander, Boyacá, Bolívar y Antioquia, en el dial de los 96.9 FM.

Cuenta con un sistema satelital que le permite entrar en contacto con La Voz de América de los Estados Unidos, Radio Francia Internacional, Radio Canadá Internacional y Radio Nederland, proporcionando información actual y diversa sobre temas de trascendencia nacional e internacional. Así mismo, disfruta del servicio de programas diferidos de Radio Nacional de España, Radio Suiza, La Unidad de Radio del Ministerio de Cultura, el Convenio Andrés Bello, las Naciones Unidas, y de diversas emisoras universitarias del país, entre otras instituciones.

- **Emisora UIS AM - "La Nueva Radio", 670 Khz**

La Emisora UIS A.M. 670, "La Nueva Radio", inició sus emisiones el 22 de mayo del año 2002, buscando constituirse en un medio educativo formal y de extensión para la comunidad del departamento de Santander.

Su programación diaria es esencialmente musical así como la realización de espacios de formación educativa, construcción de ciudadanía e identidad nacional. La programación del servicio autorizado por el Ministerio de Comunicaciones está orientada a elevar el nivel educativo y cultural de los habitantes del territorio colombiano y a difundir los valores cívicos de la comunidad.

Por su condición de emisora de interés público, UIS A.M. La Nueva Radio tiene como filosofía trabajar en la definición de los valores de la nacionalidad, la identidad, la preservación de la cultura y el respeto a la vida y a la libertad de las personas.

La programación especializada se transmite durante 13 horas diarias y combina lo educativo con lo cultural y recreativo.

En la dirección Web: www.uis.edu.co se encuentra en forma general información de carácter académico, cultural y social de la universidad Industrial de Santander, dentro de ésta se ingresa al link de educación a distancia

https://www.uis.edu.co/estudiantes_INSED/Principal.html que describe los programas académicos que ofrece, requisitos mínimos y documentos necesarios para la vinculación de los estudiantes aspirantes, entre otras.

El Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia a través de propagandas por medio de diferentes emisoras como la Olímpica, las UIS STEREO, UIS AM, entre otras, y por el canal TRO, realiza la difusión de los diferentes programas académicos que ofrecen.

Hoy en día la fuerte e intensa competencia que deben afrontar los centros educativos, les obliga responder ante una demanda exigente, con propuestas innovadoras, ajustadas a las necesidades del mercado educativo.

Marco Legal

La Constitución de 1991, establece que “la educación es un derecho *de la persona y un servicio público que tiene una función social*”; que “*el Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra*”; que “*corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación*”; y que “*se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley*”. La educación superior colombiana está regida por la Ley 30 de 1992, a través de esta norma se “*organiza el servicio público de la educación superior, inherente a la finalidad social del Estado*”.⁵

Se inicia el 4 de abril de 1983 la primera etapa de la Educación Superior Abierta y a Distancia, regulado por el Decreto 2412 del 19 de agosto de 1982.

⁵ POSADA PINEDO, Fabiola Emilia. Proyecto de Acuerdo 020 de 2001 – Art. 67 de la Constitución Nacional. La Educación.... <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5591>. Consultado 05 de agosto de 2009

La resolución 025 de enero 28 de 1983 emanada de la Rectoría a cargo del Dr. Jaime Luis Gutiérrez, reglamenta su creación y en enero 20 de 1984 el Consejo Superior de la UIS aprueba el Acuerdo 001 por el cual se crea el Centro de Educación a Distancia en la UIS (CEDI).

El Acuerdo N° 45 de 1984 convirtió el Centro de Educación a Distancia, en Facultad de Estudios a Distancia (FEDI).

El Acuerdo N° 057 de 1994 convirtió la FEDI en el Instituto de Regionalización y Estudios a Distancia (IREDI).

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. General. Desarrollar un estudio de mercados en los colegios donde actualmente se realiza el proceso de armonización para la articulación del programa Agroindustrial por ciclos propedéuticos desde décimo grado en el primer semestre del año 2010, ubicados en los municipios de Bucaramanga y su área metropolitana, Barbosa, Cimitarra y El Carmen de Chucurí; por medio del análisis de fuentes primarias y secundarias, con el propósito de conocer las variables de la mercadotecnia, determinando la viabilidad de la creación de una oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial en el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga.

2.1.2. Específicos

- Establecer mediante la aplicación de encuestas personalizadas las necesidades educativas de las personas de cada región, con el fin de constituir las estrategias de mercadeo más efectivas para cada una.
- Identificar el mercado potencial y objetivo al cual se dirige el estudio de factibilidad, a través de la recopilación de fuentes secundarias.
- Determinar por medio del estudio de fuentes primarias y secundarias, las fuerzas que afectan la demanda respecto al servicio para el análisis de su participación y comportamiento.

- Realizar un estudio sobre la oferta mediante la toma de información de fuentes primarias y secundarias que permitan conocer las debilidades y fortalezas de la competencia.
- Implementar un estudio sobre los canales de distribución mediante la toma de información del sector, con el propósito de analizar sus características e identificar el canal más adecuado para implementar las estrategias de incursión del programa.
- Diseñar un plan publicitario y promocional mediante la toma de información de fuentes primarias y secundarias, con el fin de generar estrategias para un impacto positivo del servicio en el mercado.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

2.2.1. Definición, usos y especificaciones del servicio. La oficina de promoción y mercadeo es una herramienta de apoyo a la labor administrativa que ofrece el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga, soportado en el desarrollo de actividades y estrategias que permiten la comunicación e interacción entre todos los actores participantes en el proceso enseñanza-aprendizaje, facilitando el flujo de información, la asesoría oportuna a los estudiantes y gestionando los procesos de inscripción y matrícula del programa Tecnología Agroindustrial.

Específicamente se prestarán los servicios de promoción y mercadeo del programa tecnología agroindustrial, información personalizada del programa, asesoría en el proceso de matrícula y financiación de la carrera, apoyo constante en información tanto de la parte académica como administrativa durante todo el

desarrollo del programa y seguimiento al proceso vinculación y permanencia del estudiante.

En referencia al mercadeo y la promoción educativa es necesario destacar la preocupación del entorno educativo en la investigación social para desarrollar las estrategias que posibiliten las soluciones que encuentran las entidades educativas en su administración y desarrollo en la captación de sus clientes (estudiantes) y a la vez la satisfacción de los apoderados o tutores legales que tienen estos clientes y la respuesta a las obligaciones impuestas por el marco legal y los requerimientos que la sociedad tiene hacia la educación. De esta manera la oficina de promoción y mercadeo orienta sus esfuerzos hacia la satisfacción de las necesidades en información y asesoría de los procesos que llevan al desarrollo de facultades tanto educacionales como productivas, de individuos y organizaciones, que generen mejoras a la sociedad.

Teniendo en cuenta que las entidades educativas necesitan insertarse en un mercado educativo cada vez más exigente y competitivo, en donde la calidad de sus programas son cuestionados constantemente por los bajos índices que muestra, se hace necesario cambiar los paradigmas y comenzar a desarrollar nuevas líneas en los procesos del desarrollo educacional no solo en lo pedagógico sino también en la gestión de calidad, comprometiendo a la población estudiantil en los procesos de mejoramiento continuo de las instituciones y por supuesto de sus programas ya que la educación de hoy está al borde de una verdadera revolución en lo que se refiere a contenido e interactividad dentro y fuera del aula.

Los centros educativos muchas veces perciben la comercialización de su formación como algo totalmente ajeno a su función. A través de esta actividad, es posible conocer si se están realizando correctamente las campañas de captación, si los sistemas de información y presentación a los interesados funcionan correctamente (tanto a nivel presencial como telefónico), si la conversión de

informaciones en matrículas está dentro de unos parámetros lógicos para el tipo de educación ofrecida, si el público potencial se encuentra cerca de la ubicación del centro o si puede captar en otros entornos más alejados y si la comunicación publicitaria y los medios empleados son los más idóneos y rentables para el centro educativo.

Es importante recordar que hasta hace poco tiempo, las Instituciones educativas no otorgaban la debida importancia a la atención al cliente porque los estudiantes venían solos. Pero ahora, ante la oferta educativa y otros factores, las Instituciones han tenido que salir a buscar esos estudiantes.

Generalidades del servicio. La creación de la oficina de promoción y mercadeo compromete procesos dinámicos diseñados a partir de la información, las características del entorno y de las necesidades propias de los aspirantes al Programa Tecnología Agroindustrial y la comunidad en general. Estos procesos parten del conocimiento y la experiencia que el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga ha tenido en la región a través de sus programas.

El objeto de estudio es el mercado educacional, es el total de los estudiantes que tiene la necesidad y la posibilidad de cursar el Programa Tecnología Agroindustrial, así como las familias de dicha región y las empresas que se encuentran constituidas en ella.

Incursionar de manera efectiva en un campo de acción necesario para la buena marcha del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga, como lo es el mercadeo y la promoción.

En la promoción educativa se debe también realizar un estudio de los problemas o necesidades de la demanda (usuarios – aspirantes) y con base en las mismas

diseñar un servicio que las satisfaga de la mejor forma y con mejores condiciones que los servicios existentes.

Es importante analizar ¿Qué compra un estudiante a una institución de educación media o superior? Es claro que un estudiante no compra un programa educativo estrictamente, compra por ejemplo la oportunidad de mejorar su nivel social, la posibilidad de acceder a un trabajo, la posibilidad de un crecimiento personal u otras motivaciones personales diferentes.

2.2.2. Servicios sustitutos. Un aspecto importante en el modelo educativo que se ha estado presentando en Latinoamérica tiene que ver con la incursión de institutos o entidades educativas que ofrecen programas de formación de carácter técnico o a manera de cursos en donde en un corto tiempo se desarrollen actividades educativas sobre los procesos o las áreas objeto de estudio y que se han convertido en opciones válidas para muchas personas que por costos, tiempo, u otros factores no pueden acceder a programas Tecnológicos o Profesionales.

El Instituto Nacional de Aprendizaje (SENA) a través de sus programas gratuitos ha aumentado la cobertura y la calidad de la formación llegando a cubrir gran parte del territorio nacional lo que la ha convertido en una Institución Modelo en América Latina en materia de formación y aprendizaje asistido. De igual manera, Instituciones educativas como la UNAB, FITEC, y UNISANGIL, entre otras han venido desarrollando estrategias y alianzas educativas en sectores específicos con el fin de establecer programas académicos donde se articule desde el bachillerato la proyección de la formación técnica y tecnológica del estudiante.

Haciendo referencia a estos programas de formación, se encuentra que algunos convenios con entidades territoriales e incluso con algunos países en el exterior, han venido adelantando programas de formación educativa a través de los medios

de comunicación como la radio y la televisión. Sin embargo el Internet ha abierto una nueva gama de posibilidades de autoaprendizaje con la oferta de cursos gratuitos, videos de formación y conferencias que estimulan el proceso de aprendizaje y dinamizan la estructura de la Red mundial de datos.

2.2.3. Servicios Complementarios. A través de las 2 últimas décadas se establecieron bases fuertes para la conformación de un modelo de educación superior cuyo punto de partida es el diálogo y el acercamiento cultural de las regiones.

Para muchas de las comunidades, este sistema ha sido el primer contacto no sólo con la educación superior, sino también con los desarrollos tecnológicos, y es que mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación y nuevas metodologías llega el desarrollo de los programas académicos.

Con el ánimo de ofrecer escenarios creativos de mediación pedagógica para el desarrollo de programas de educación superior, a través de la modalidad de formación a distancia, que permitan atender diversidad de poblaciones y fomentar el desarrollo social, económico y cultural en las diferentes regiones del país, muchas instituciones en la actualidad, incluso algunas de carácter presencial, han adoptado mecanismos y modelos que les permiten llevar las universidades fuera de sus aulas y promover al autoaprendizaje con procesos asistidos y coordinados por personal altamente capacitado y con una estructura académica, flexible, eficiente, moderna y confiable.

La oficina como valor agregado realizara promoción y mercadeo permanente del programa en los municipios donde ya se inició la Tecnología y en los diferentes municipios de la Región donde se hará posible apertura, además se hará replicabilidad de la oficina para promocionar todos los programas ofrecidos por el

Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Adicionalmente hará los contactos necesarios para buscar subsidios a los estudiantes que no cuenten con el dinero para ingresar al programa y buscará recursos para el sostenimiento del Proyecto Educativo Agroindustrial de Santander.

2.2.4. Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia.

La Universidad Industrial de Santander a través del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia adaptó para el desarrollo del programa de Tecnología Agroindustrial el modelo denominado Alianza Educativa Agroindustrial Santander, que tiene entre sus integrantes entidades del sector educativo, productivo y gubernamental.

Este nuevo programa pretende fortalecer la formación técnica y tecnológica que promueve el Ministerio de Educación Nacional, en el cual se ha hecho importante la participación de las alcaldías locales, así como de las empresas privadas que han becado y subsidiado a varios jóvenes para cumplir este objetivo.

La oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial en el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga, ofrece un acompañamiento continuo a los aspirantes al programa y a la población en general ya que una de las actividades fundamentales dentro de la actividad de promoción es la asesoría permanente para los procesos incorporados dentro de la vinculación de los aspirantes que incluyen la información, generalidades, la adquisición de recursos de financiamiento educativo y los convenios que se establecen a nivel administrativo con entidades públicas o privadas en beneficio de la población.

Adicionalmente se enfatiza en el desarrollo de herramientas tecnológicas de información, actualización y comunicación que puedan ofrecer al estudiante bases sólidas para el desarrollo de sus actividades de práctica y aprendizaje.

La oficina promueve programas académicos que se ofrecen en determinado sector y que obedecen a las necesidades laborales de esa población, de esta manera se asegura que los egresados tengan posibilidades más reales de vincularse al sector productivo.

El modelo educativo está basado en la demanda y no en la oferta: el sector productivo decide qué tipo de capacitación requiere para las empresas y el sector educativo se compromete a empezar a fomentar esas habilidades, mientras que el Estado se encarga de apoyar estas propuestas.

2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1. Mercado potencial. La presente investigación de mercados, toma como mercado potencial para la creación de la oficina de promoción y mercadeo del programa Agroindustrial a los estudiantes del grado 9º y 10º de los colegios que se encuentran en el proceso de armonización con el fin de iniciar la articulación del programa agroindustrial por ciclos propedéuticos en el primer semestre del año 2010, ubicados en los municipios de Bucaramanga y su área metropolitana, Barbosa, Cimitarra y El Carmen de Chucurí, pertenecientes al Departamento de Santander, ésta población está comprendida, a nivel general, de la siguiente manera:

Cuadro 1. Estudiantes de 9º y 10º grado del mercado potencial

MUNICIPIOS	COLEGIOS	ESTUDIANTES TOTALES	
		9º	10º
Bucaramanga	Custodio García Rovira. INEM	800	750
Total Bucaramanga		800	750
Floridablanca	Instituto Técnico Agropecuario Gustavo Duarte Alemán	75	70
	Colegio Municipal Metropolitano Del Sur"	180	170
Total Floridablanca		255	240
El Carmen de Chucurí	Colegio El Centenario	30	25
	Centro Educativo Cirales	30	25
	Colegio San Luis Gonzaga	63	56
Total El Carmen de Chucurí		123	106
Barbosa	Fundación Comunidad El Camino	200	180
Total Barbosa		200	180
Cimitarra	Colegio Integrado Del Carare	80	70
Total Cimitarra		80	70
Girón	Colegio San José de Motoso	15	18
	Colegio Nieves Cortés Picón	120	100
	Colegio Facundo Navas	100	95
	Colegio Llano grande	70	63
	Colegio Francisco Serrano Muñoz	100	96
Total Girón		565	512
Lebrija	Colegio Portugal	80	76
Total Lebrija		80	76
Piedecuesta	Balbino García	200	193
Total Piedecuesta		200	193
TOTAL POBLACION COLEGIOS EN PROCESO DE ARMONIZACION		2303	2127

Fuente: Información suministrada por las instituciones de educación media, año 2009.

A la fecha se cuenta con un total de estudiantes en proceso de armonización de 4.430 para los 8 municipios.

2.3.2. Mercado objetivo. El mercado objetivo de la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial está establecido en el departamento de Santander, orientado a los estudiantes de los grados 9º y 10º que se encuentran preinscritos para iniciar la articulación del programa agroindustrial por ciclos propedéuticos a partir del primer semestre del año 2010,

provenientes de los colegios que se encuentran en el proceso de armonización y que en su mayoría hacen parte de la alianza, éstos se encuentran ubicados en Bucaramanga y su área metropolitana, Barbosa, Cimitarra y El Carmen de Chucurí. A la fecha se cuenta con un total de 972 estudiantes preinscritos para la articulación en los 8 municipios. A continuación se relacionan el número de estudiantes por municipio, colegios y grados:

Cuadro 2. Estudiantes de 9º y 10º grado de la población objetivo

MUNICIPIOS	COLEGIOS	ESTUDIANTES ARTICULACIÓN	
		9º	10º
Bucaramanga	Custodio García Rovira. INEM	100	80
Total Bucaramanga		100	80
Floridablanca	Instituto Técnico Agropecuario Gustavo Duarte Alemán	25	15
	Colegio Municipal Metropolitano Del Sur"	40	20
Total Floridablanca		65	35
El Carmen de Chucurí	Colegio El Centenario	25	10
	Centro Educativo Cirales	25	10
	Colegio San Luis Gonzaga	40	30
Total El Carmen de Chucurí		90	50
Barbosa	Fundación Comunidad El Camino	40	25
Total Barbosa		40	25
Cimitarra	Colegio Integrado Del Carare	35	18
Total Cimitarra		35	18
Girón	Colegio San José de Motoso	10	10
	Colegio Nieves Cortés Picón	40	30
	Colegio Facundo Navas	15	10
	Colegio Llano grande	30	22
	Colegio Francisco Serrano Muñoz	15	18
Total Girón		180	126
Lebrija	Colegio Portugal	40	32
Total Lebrija		40	32
Piedecuesta	Balbino García	30	26
Total Piedecuesta		30	26
TOTAL POBLACION COLEGIOS ARTICULADOS		580	392

Fuente: Información suministrada por las instituciones de educación media, año 2009.

2.4. INVESTIGACION DE MERCADOS

2.4.1 La Demanda. La Formación Técnica y Tecnológica se presenta como una oportunidad para alcanzar el desarrollo en las sociedades actuales: aproxima a los estudiantes al mundo laboral; facilita a las instituciones la interacción continua con las vocaciones productivas de su zona de influencia y el desarrollo de una investigación aplicada; y ofrece al sector productivo la posibilidad de acceder a un capital humano con las competencias que requiere.

Dentro de ese contexto, y debido a la gran aceptación que los programas técnicos y tecnológicos han adquirido, las Instituciones educativas se han visto en la necesidad de implementar estrategias, modelos y propuestas de mercadeo con el fin de establecer vínculos más cercanos con los aspirantes. De esta manera, y a través de los años se aprecia un cambio radical en la forma como se había venido desarrollando esta actividad, si se tiene en cuenta que anteriormente las universidades esperaban a que los estudiantes llegaran a sus puertas a solicitar sus servicios lo que no es muy frecuente en estos tiempos, cuando éstas instituciones deben hacer mercadeo para captar la atención de la población compitiendo con calidad, programas, precios, alianzas, descuentos y en muchos casos con el prestigio y tradición de las mismas.

Hoy, al igual que los clientes en las empresas, los estudiantes requieren asesoría, acompañamiento, soporte para el diligenciamiento de formatos, trámites de financiación, e incluso colaboración en procesos académicos y de información básica. El sector educativo ha venido experimentando ese cambio que obliga a realizar todo tipo de modificaciones estructurales en función de sus estudiantes, más aún de aquellos, que como en este caso, habitan poblaciones distanciadas de los grandes focos urbanos y por supuesto de una oficina central donde se coordinen todos estos procesos.

2.4.1.1. Planteamiento del problema. Para todos es claro que la educación es un factor estratégico para el desarrollo y bienestar de una sociedad. Cuando una población no tiene acceso a la educación su crecimiento económico se ve limitado. Ya que, cuando no se finalizan los ciclos educativos existen menos posibilidades de acceder a empleos bien remunerados y se perpetúa el círculo de la pobreza.

Además, esto impide que la sociedad logre las metas que piensa como ideales en otros aspectos diferentes al económico, pues se está negando el saber y conocimiento que genera su sociedad, y empieza a ser marginado en lo político, social, afectivo, etc. Del mismo modo, tiene menos posibilidades de interactuar, de entender por ejemplo, las normas de convivencia, la toma de decisiones en grupo, la autoestima, entre otros.

A pesar de que las estadísticas no presentan los trámites administrativos como un factor que obstaculice el ingreso a programas de educación superior, definitivamente se percibe que es un inconveniente para iniciar el proceso educativo en estas regiones y principalmente para las personas de zonas rurales y desplazadas, a las que se les dificulta conseguir los documentos requeridos por las entidades, porque carecen de los conocimientos, el dinero o las formas y trámites para gestionar su adquisición.

En la actualidad no existe una oficina que coordine, clasifique, conozca y gestione los procesos de vinculación, asesoría, e información a las poblaciones sobre las generalidades del programa Tecnología Agroindustrial y los mecanismos por los cuales se facilita la adquisición de recursos financieros para este fin. Lo anterior indica que es preciso efectuar una investigación formal de mercado que permita determinar, comportamientos, necesidades, preferencias y nivel de aceptación de la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial en el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga, apoyando el desarrollo de actividades de promoción y asesoría continua a los

aspirantes, facilitando de esta manera los medios y mecanismos de acceso y financiación del programa.

Además la creación de la oficina ayuda a potencializar el proceso de vinculación dentro de la cadena del sector educativo y contribuye al fortalecimiento de los vínculos que se generan entre la población y la entidad educativa, ya que algunas de las causas de deserción que se presentan en varias Instituciones tienen que ver con la falta de información, asesoría y acompañamiento continuo al estudiante.

2.4.1.2. Necesidades de información

Demanda

- Identificar cuantas personas reúnen los requisitos mínimos de acceso y desearían ingresar al programa de tecnología Agroindustrial.
- Conocer los aspectos relevantes que tiene en cuenta el aspirante, al momento de elegir un programa y una Institución Educativa.

Oferta

- Identificar las instituciones educativas que promueven programas académicos de articulación en la región.
- Conocer las estrategias de mercadeo de las instituciones educativas y el grado de aceptación y reconocimiento entre la población.

Canales

- Identificar donde se encuentran los clientes potenciales del Centro de Promoción y mercadeo.
- Identificar el sector de preferencia para la prestación del servicio.

Publicidad

- Identificar la publicidad y promoción más acertada para el programa de Tecnología Agroindustrial a través de la oficina de Promoción y mercadeo de la Carrera.

2.4.1.3 Ficha Técnica de la demanda

Cuadro 3. Ficha Técnica de la demanda

<p>Tipo de Investigación</p>	<p>Exploratoria, porque se indaga el mercado para conocer sus gustos y preferencias con respecto al servicio a prestar. Además porque permite tener claridad acerca del nivel de conocimiento científico desarrollado previamente por otros trabajos e investigaciones para sintetizar el tipo de investigación y las fuentes, y para formular hipótesis, las cuales pueden ser relevantes en el nivel más profundo del estudio propuesto.</p> <p>Descriptiva, porque permite tener en cuenta la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación.</p>
<p>Método de investigación</p>	<p>Deductivo, se implementará éste método debido a que permite analizar datos generales aceptados como válidos en el sector para llegar a una conclusión de tipo particular.</p> <p>Análisis, porque permite relacionar las partes del problema de investigación para encontrar explicaciones sobre su comportamiento.</p>
<p>Fuentes de información</p>	<p>Primarias, se utilizará la encuesta, la cual permite conocer y caracterizar la demanda y demás variables de la mercadotecnia.</p> <p>Secundarias, para este proyecto se contemplan las siguientes: proyectos relacionados con promoción y mercadeo, páginas web relativas al tema, DANE, Documentos sobre el Proyecto Educativo Agroindustrial y el Programa Tecnología Agroindustrial etc., con el propósito de analizar diferentes estrategias de publicidad y conocer acerca del programa con respecto a la demanda y sus características principales para la interpretación y el análisis de las fuentes primarias.</p>
<p>Técnicas de Recolección de información</p>	<p>Con el fin de recolectar la información primaria se empleará la técnica de la encuesta, utilizada para la recolección de los datos. La cual se aplicará a los estudiantes de 9 y 10 grado preinscritos para la articulación del programa agroindustrial.</p>
	<p>Método cualitativo, se realizará entrevista a expertos en el sector de la educación y el mercadeo.</p> <p>Método cuantitativo, se utilizará el cuestionario estructurado,</p>

Instrumento de medición	mediante encuestas personales, utilizándose el muestreo aleatorio simple. Este cuestionario se diseñará teniendo en cuenta los objetivos del estudio a realizar, con un encabezamiento que hace una breve referencia a los mismos, logrando de este modo despertar interés en los encuestados. Se aplicará una encuesta a una muestra tomada del total de estudiantes de 9º y 10º que están preinscritos a la articulación, y un sondeo a los padres de familia correspondiente al 10% de las encuestas aplicadas a los estudiantes.
Modo de Aplicación	Dirigida
Definición de la población	<p>El elemento muestral para este proyecto son los estudiantes de 9º y 10º que se encuentran preinscritos para iniciar la articulación en el primer semestre del año 2010 de los municipios de Bucaramanga y su área metropolitana, Barbosa, Cimitarra y el Carmen de Chucurí del Departamento de Santander. El proceso de muestreo se basa en una población estudiantil de 972.</p> <p>En este proyecto las unidades muestrales son las direcciones, teléfonos y correos electrónicos de los estudiantes preinscritos en la articulación de los municipios mencionados anteriormente.</p>
<p>Proceso de muestreo</p> <p>Donde:</p> <p>Z = Desviación estándar normal 1.96</p> <p>N = Tamaño de la población</p> <p>N = 972</p> <p>p = Probabilidad de éxito 50% 0.5</p> <p>q = Probabilidad de error 50% 0.5</p> <p>e = Error estimado 5% 0.05</p>	<p>En el presente trabajo de investigación se utilizará el muestreo aleatorio simple teniendo una posibilidad de éxito del 50% y una posibilidad de fracaso del 50%, además un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.</p> $n = \frac{Z^2 * N * (p) * (q)}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * (p) * (q)}$ $n = \frac{(1,96)^2 * (972) * (0,5) * (0,5)}{(0,05)^2 * (972 - 1) + (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)} = 275$ <p>Arrojando una muestra de $275,5420172 = 275$ estudiantes.</p> <p>El número de encuestas a realizar será de 275, ya que es una cantidad que nos permitirá saber el concepto de los encuestados frente a la viabilidad o no del proyecto.</p>
Marco muestral	En el caso del proyecto, el motivo de estudio es lo siguiente: 972 estudiantes de 9º y 10º grado preinscritos a la articulación del programa agroindustrial a partir del I semestre del año 2009, se procede a aplicar la investigación sobre una muestra de 275 encuestas. La distribución de las encuestas para ser aplicadas en cada uno de los municipios se distribuye de acuerdo al grado de escolaridad y a la cantidad de población; y se divide

	porcentualmente. Ver cuadro 4.
Alcance	La cobertura trazada para el mercado corresponde a los municipios de Bucaramanga y su área metropolitana, Barbosa, Cimitarra y El Carmen de Chucurí, pertenecientes al Departamento de Santander.
Tiempo de aplicación	Octubre 01 al 15 de 2009

Fuente: Estudio de mercados

El marco muestral delimita en forma apropiada los elementos de la población. En este caso, se compone así:

Cuadro 4. Distribución de encuestas por municipios

MUNICIPIOS	COLEGIOS	ESTUDIANTES ARTICULACIÓN			APLICACIÓN ENCUESTAS FORMULA			
		9°	10°	Total	% 9°	% 10°	9°	10°
Bucaramanga	Custodio García Rovira. INEM	100	80					
Total Bucaramanga		100	80	180	10%	8%	28	22
Floridablanca	Instituto Técnico Agropecuario Gustavo Duarte Alemán	25	15					
	Colegio Municipal Metropolitano Del Sur"	40	20					
Total Floridablanca		65	35	100	7%	3%	19	8
El Carmen de Chucurí	Colegio El Centenario	25	10					
	Centro Educativo Cirales	25	10					
	Colegio San Luis Gonzaga	40	30					
Total El Carmen de Chucurí		90	50	140	9%	5%	25	14
Barbosa	Fundación Comunidad El Camino	40	25					
Total Barbosa		40	25	65	4%	3%	11	8
Cimitarra	Colegio Integrado Del Carare	35	18					
Total Cimitarra		35	18	53	4%	2%	11	6
Girón	Colegio San José de Motoso	10	10					
	Colegio Nieves Cortés Picón	40	30					
	Colegio Facundo Navas	15	10					
	Colegio Llano grande	30	22					
	Colegio Francisco Serrano Muñoz	15	18					
Total Girón		180	126	306	19%	13%	52	36
Lebrija	Colegio Portugal	40	32					
Total Lebrija		40	32	72	4%	3%	11	8
Piedecuesta	Balbino García	30	26					

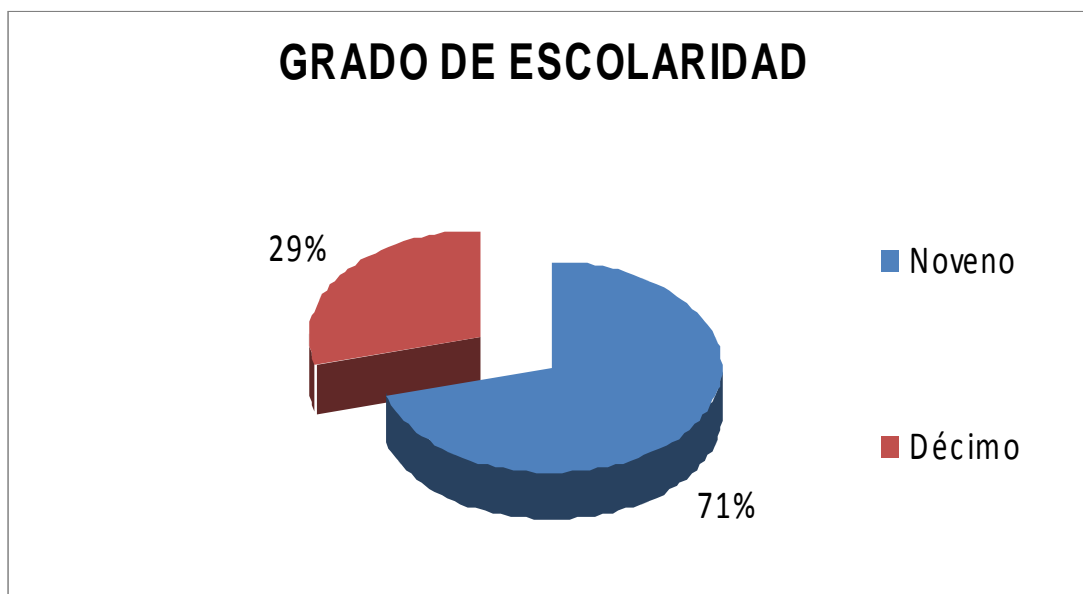
Total Piedecuesta	30	26	56	3%	3%	8	8
TOTAL	580	392	972	100%		275	

2.4.1.4 Tabulación, presentación y análisis de resultados. La tabulación de los datos obtenidos de la aplicación de las 275 encuestas para la demanda fue realizada de manera manual y se describe a continuación:

Cuadro 5. Grado de escolaridad

CONCEPTO	#	%
Noveno	195	71%
Décimo	80	29%
Total	275	100%

Figura 1. Grado de escolaridad

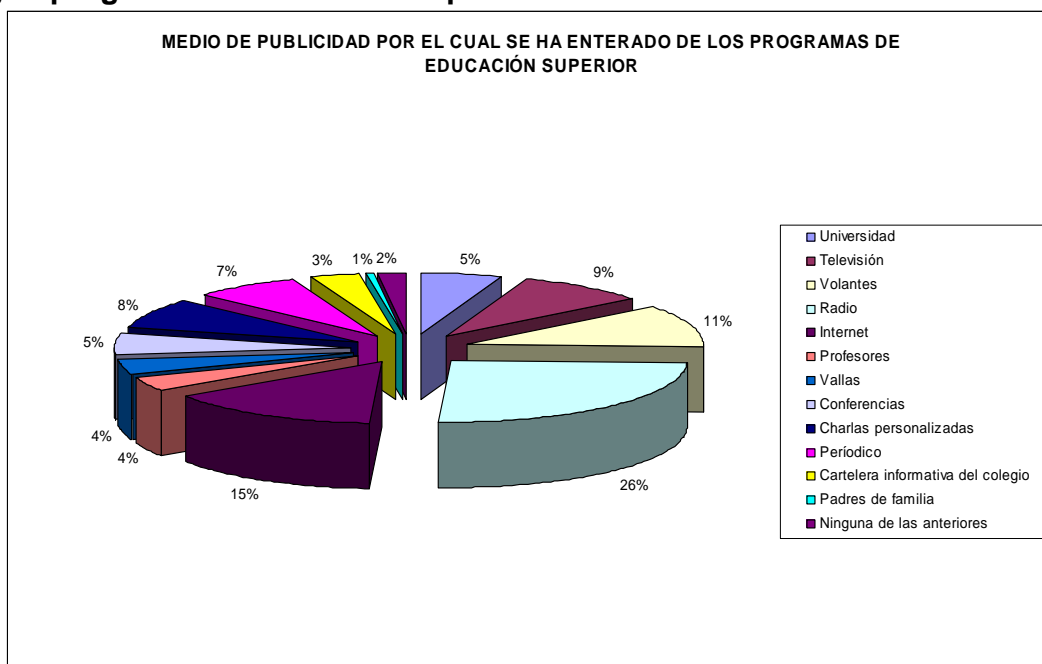


El proceso de articulación inicia con el grado 10 y se observa que un 71% de los estudiantes están cursando el grado 9 lo que permite establecer una cantidad aceptable de aspirantes que deben ser acogidos por los programas de mercadeo de la nueva oficina. El 29% restante pertenecen al grado décimo, lo cual significa que el próximo año estarán realizando la articulación de los semestres I y II en un solo año.

Cuadro 6. Medio de publicidad por el cual se han enterado de la existencia de algún programa de educación superior

CONCEPTO	#	%
Universidad	15	5%
Televisión	25	9%
Volantes	30	11%
Radio	70	25%
Internet	40	15%
Profesores	10	4%
Vallas	12	4%
Conferencias	15	5%
Charlas personalizadas	22	8%
Períodico	20	7%
Cartelera informativa del colegio	9	3%
Padres de familia	2	1%
Ninguna de las anteriores	5	2%
Total	275	100%

Figura 2. Medio de publicidad por el cual se han enterado de la existencia de algún programa de educación superior



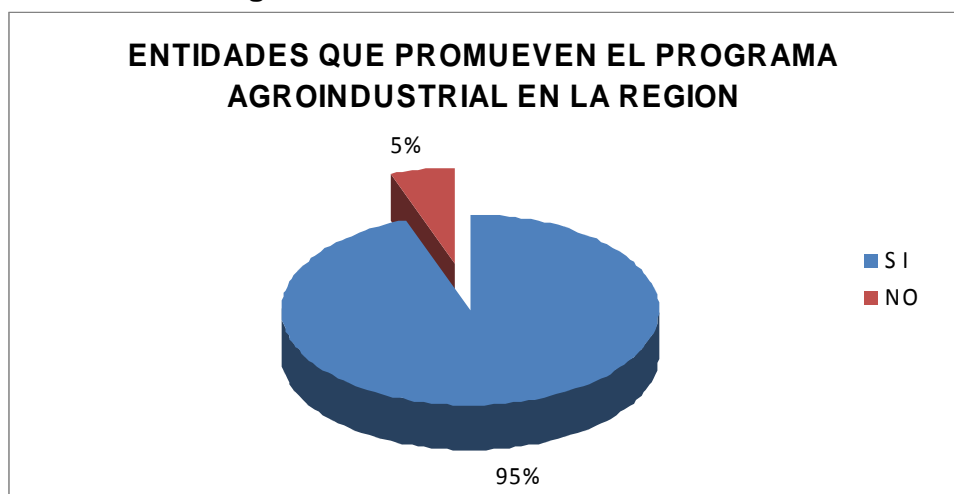
Al analizar el medio de publicidad que se utiliza con mayor frecuencia para la promoción de programas educativos, se aprecia que la radio con un 25%, el Internet con un 15%, los volantes con un 11%, la televisión con el 9% y las charlas

personalizadas con un 8%, son los medios que generan un impacto importante en la población del área urbana ya que a través de éstos se han enterado de la existencia de programas de educación superior. Los demás medios son reconocidos en menor proporción.

Cuadro 7. Conocimiento de entidades que promueven el programa Tecnología Agroindustrial en la región

CONCEPTO	#	%
SI	260	95%
NO	15	5%
Total	275	100%

Figura 3. Conocimiento de entidades que promueven el programa Tecnología Agroindustrial en la región

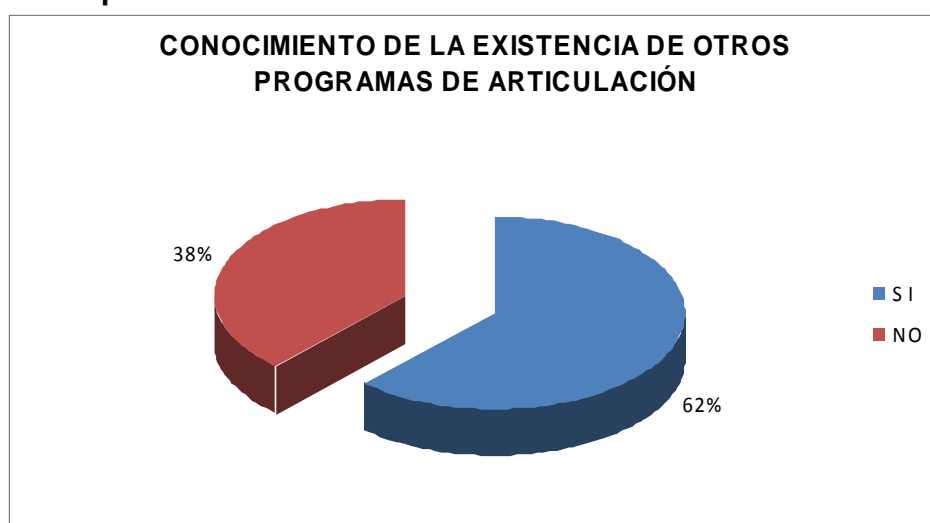


Se aprecia que el 95% de la población conocen o se han enterado del nombre de entidades que promueven el programa agroindustrial en sus regiones, entre ellas la UIS tiene una representación del 60%, siendo la mas alta debido a que se encuentra realizando el proceso de armonización para la articulación con los estudiantes de 9º y 10º, al lado de instituciones como el Colegio san Luis Gonzaga (20%), el Colegio Centenario (10%), la Federación Nacional de Cacaoteros (5%) o los CAE (5%) que en su totalidad son miembros de la alianza agroindustrial.

Cuadro 8. Conocimiento de la existencia de otros programas de articulación diferentes a la tecnología agroindustrial ofrecidos por otras entidades de educación superior

CONCEPTO	#	%
SI	170	62%
NO	105	38%
Total	275	100%

Figura 4. Conocimiento de la existencia de otros programas de articulación diferentes a la tecnología agroindustrial ofrecidos por otras entidades de educación superior

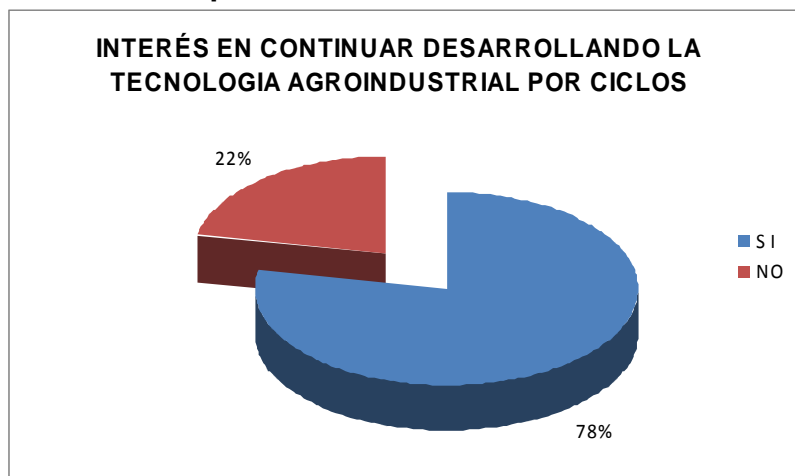


Con el presente análisis se evidencia que los estudiantes que contestaron NO son los que se encuentran ubicados en los municipios de El Carmen, Barbosa, Cimitarra y Lebrija. Los que contestaron SI corresponden a Bucaramanga y su área metropolitana, pues, todas las alianzas del sector están trabajando en el proceso de armonización para la respectiva articulación. El 62% de las personas manifiestan conocer la existencia de programas de educación superior que se ofrecen y se desarrollan en la región; de acuerdo a información personalizada con los encuestados y contactos de la zona, el programa que están desarrollando es la Tecnología Agroindustrial. Muchas de estas personas reciben la información a través de las instituciones que conforman la alianza agroindustrial implementada en las poblaciones de Barbosa, El Carmen de Chucurí y Cimitarra.

Cuadro 9. Interés en continuar desarrollando la Tecnología Agroindustrial por ciclos propedéuticos después de culminar sus estudios en educación media

CONCEPTO	#	%
SI	215	78%
NO	60	22%
Total	275	100%

Figura 5. Interés en continuar desarrollando la Tecnología Agroindustrial por ciclos propedéuticos después de culminar sus estudios en educación media

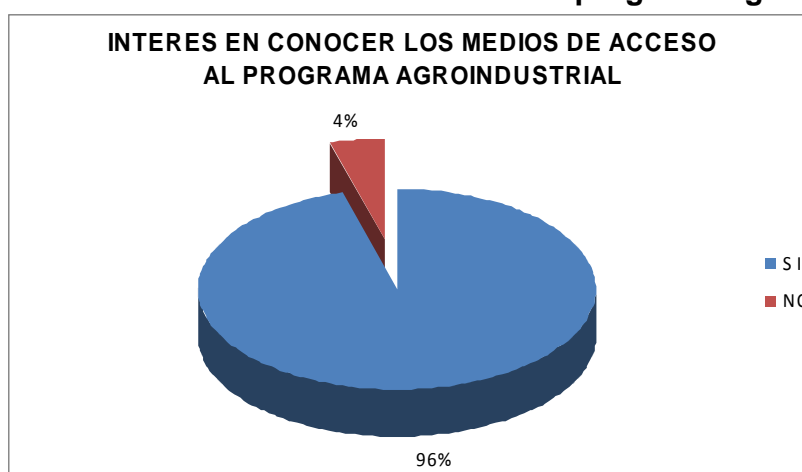


El 78% de la población manifiesta interés en continuar desarrollando la tecnología agroindustrial por ciclos. Argumentan que para ellos es importante continuar realizando sus estudios en una Universidad que genere confianza y que les permita acceder a una educación con calidad y los elementos necesarios para una buena formación académica y personal. Además por la importancia de tener conocimiento en actividades que se relacionan con su entorno y certificar las competencias adquiridas en el desarrollo de la tecnología hasta adquirir su título como Tecnólogo Agroindustrial. Algunos manifestaron que esta posibilidad les genera más opciones de empleo y productividad. Un 22% no tiene interés en continuar desarrollando el programa, entre ellos el argumento más sobresaliente está relacionado con compromisos de carácter familiar o porque desean estudiar otra carrera.

Cuadro 10. Interés en conocer los medios de acceso al programa agroindustrial

CONCEPTO	#	%
SI	263	96%
NO	12	4%
Total	275	100%

Figura 6. Interés en conocer medios de acceso al programa agroindustrial



Un 96% de las personas manifiesta interés en conocer los medios por los cuales pueden obtener los recursos para acceder al Programa Tecnología Agroindustrial de la Universidad industrial de Santander. Principalmente consideran que es una buena alternativa para continuar sus estudios, aliviar la carga económica del pago, porque no saben la forma o los requisitos necesarios para obtener créditos, convenios o subsidios con entidades de la región y es una buena oportunidad para desarrollar y estructurar toda esa información que sea de fácil acceso para ellos. Además porque facilitan los trámites y evitan desplazamientos injustificados de los aspirantes. Solo un 4% manifiesta no tener interés debido a que piensan realizar otras actividades luego de la culminación de sus estudios, entre ellas otra carrera universitaria o actividades relacionadas con la familia, o simplemente no están interesados en conocer los medios de acceso.

Cuadro 11. Consideración de la existencia en la región de una oficina que promueva este tipo de programas

CONCEPTO	#	%
SI	265	96%
NO	10	4%
Total	275	100%

Figura 7. Consideración de la existencia en la región de una oficina que promueva este tipo de programas



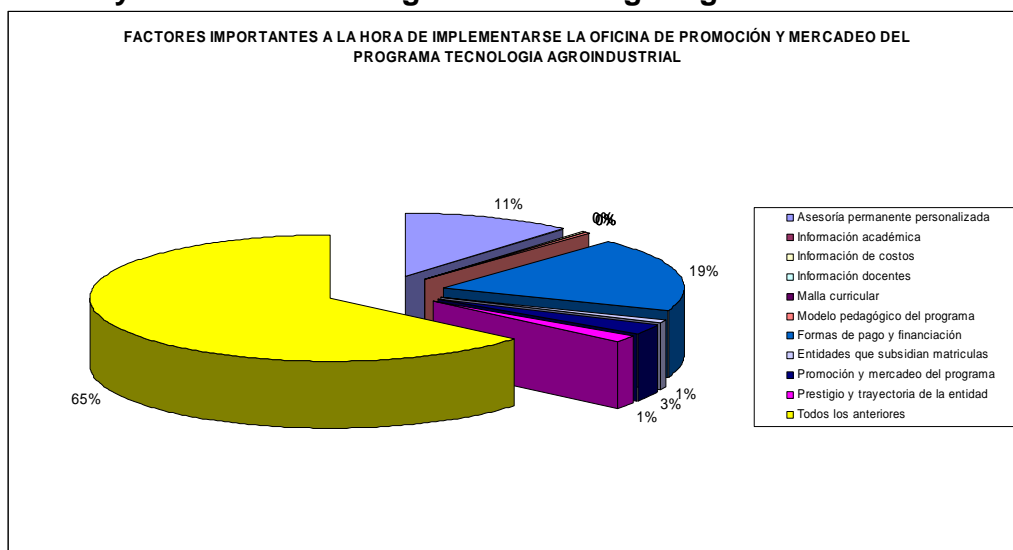
El 96% de las personas considera que es muy importante contar con una oficina que promueva, oriente e informe sobre este tipo de programas con el fin de que los habitantes de cada municipio puedan acceder a información oportuna, y reciban el acompañamiento necesario para conocer las posibilidades de desarrollo y beneficios del programa, así como los procesos necesarios para acceder al mismo, ya que en muchas ocasiones la falta de interés del estudiante se debe a que no se realiza un correcto proceso de acompañamiento lo que termina en muchas ocasiones en deserción. Solo un 4% de la población no manifiesta interés en la creación de la oficina por motivos en su mayoría expuestos en las respuestas de la pregunta citada anteriormente.

Cuadro 12. Factores más importantes a la hora de implementarse la oficina de promoción y mercadeo del Programa Tecnología Agroindustrial

CONCEPTO	#	%
Asesoría permanente personalizada	31	11%
Información académica	0	0%
Información de costos	1	0%

Información docentes	0	0%
Malla curricular	0	0%
Modelo pedagógico del programa	1	0%
Formas de pago y financiación	52	19%
Entidades que subsidian matrículas	2	1%
Promoción y mercadeo del programa	8	3%
Prestigio y trayectoria de la entidad	4	1%
Todos los anteriores	176	64%
Total	275	100%

Figura 8. Factores más importantes a la hora de implementarse la oficina de promoción y mercadeo del Programa Tecnología Agroindustrial

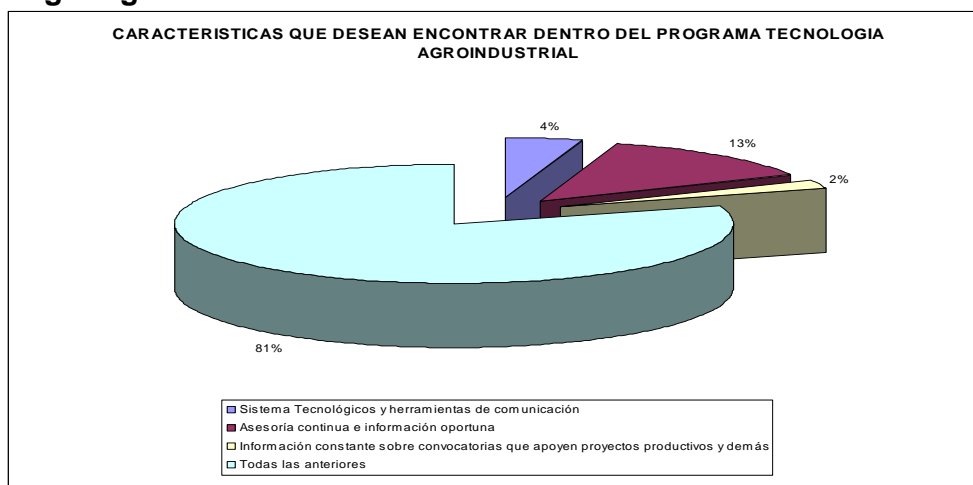


De la población, un 65% considera que todos los elementos expuestos son indispensables a la hora de implementar una oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial. Estos elementos son: Asesoría permanente personalizada, información académica, Información de costos, información de docentes, malla curricular, Modelo pedagógico del programa, formas de pago y financiación, entidades que subsidian matrículas, promoción y mercadeo del programa y el prestigio y trayectoria de la entidad educativa. El 35% restante está conformado por personas que consideran importantes solo algunos de éstos elementos siendo los de mayor incidencia las entidades que subsidian las matrículas y la promoción y mercadeo del programa en sus regiones.

Cuadro 13. Características que desean encontrar dentro del Programa Tecnología Agroindustrial

CONCEPTO	#	%
Sistema Tecnológicos y herramientas de comunicación	12	4%
Asesoría continua e información oportuna	37	13%
Información constante sobre convocatorias que apoyen proyectos productivos y demás	6	2%
Todas las anteriores	220	81%
Total	275	100%

Figura 9. Características que desean encontrar dentro del Programa Tecnología Agroindustrial

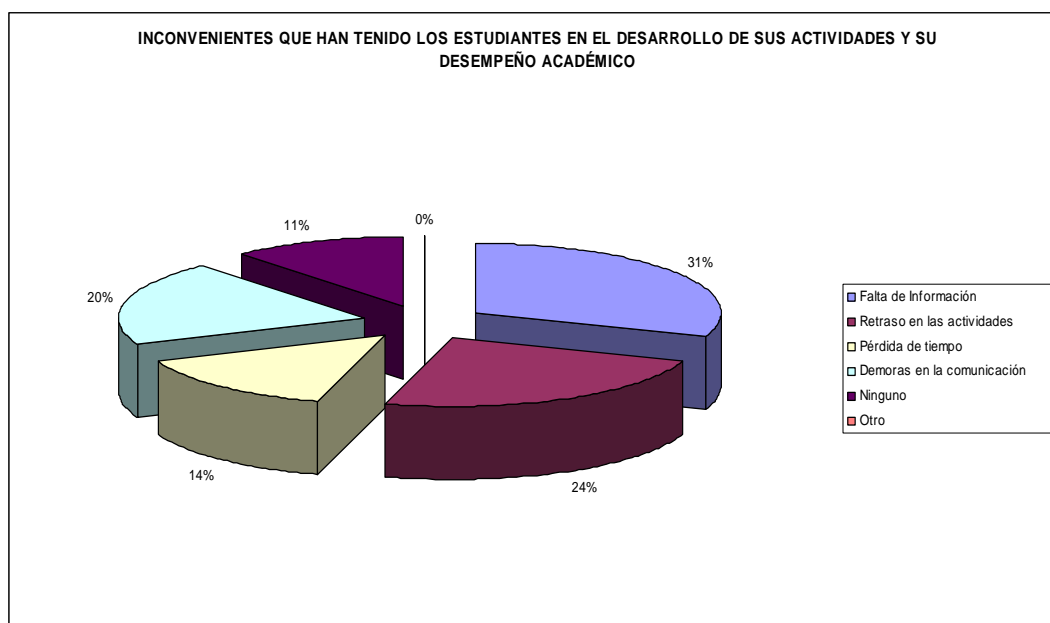


El 13% de las personas han elegido la asesoría continua, como el elemento más importante que desearían encontrar dentro del Programa de tecnología Agroindustrial. Otro segmento indica que un 2% de las personas consideran más importante la Información sobre convocatorias y un 4% los sistemas tecnológicos. Sin embargo un 81% indica que todas las características son importantes y deben formar parte del programa. De esta manera se hace evidente la necesidad que tiene la población de recibir la asesoría, el acompañamiento y la información oportuna sobre el programa. Muchas personas sienten que no es suficiente con leer un volante o saber que existe el programa y allí es donde debe operar un sistema de información adecuado y estructurado para cada región.

Cuadro 14. Inconvenientes que han tenido los estudiantes en el desarrollo de sus actividades y su desempeño académico

CONCEPTO	#	%
Falta de Información	84	31%
Retraso en las actividades	66	24%
Pérdida de tiempo	39	14%
Demoras en la comunicación	55	20%
Ninguno	31	11%
Otro	0	0%
Total	275	100%

Figura 10. Inconvenientes que han tenido los estudiantes en el desarrollo de sus actividades y su desempeño académico



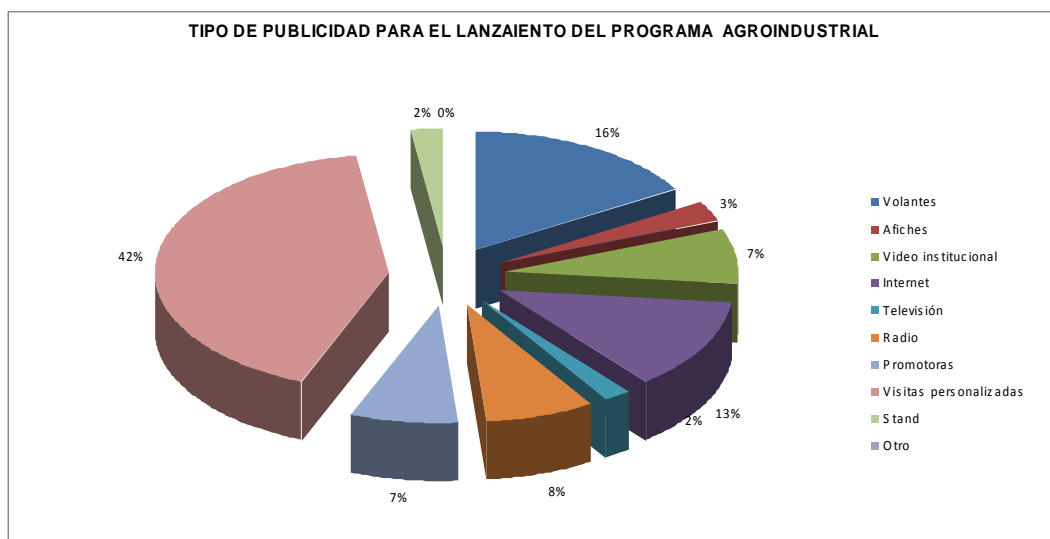
Se evidencia que un 89% de la población ha tenido algún tipo de inconvenientes en el desarrollo de sus actividades académicas reflejados en la falta de información, pérdidas de tiempo, demoras en la comunicación, que aunque no son del todo inconvenientes académicos generan inestabilidad en los procesos y ocasionan traumatismos al estudiante. Estos aspectos indican que es necesario replantear las estrategias que actualmente se están utilizando en todos los niveles

del sector educativo. Por otra parte, un 11% de la población considera que el desarrollo de sus actividades y su desempeño no se han visto afectados por los factores indicados anteriormente.

Cuadro 15. Tipo de publicidad para el lanzamiento del programa agroindustrial

CONCEPTO	#	%
Volantes	45	16%
Afiches	8	3%
Video institucional	20	7%
Internet	35	13%
Televisión	5	2%
Radio	21	8%
Promotoras	20	7%
Visitas personalizadas	115	42%
Stand	6	2%
Otro	0	0%
Total	275	100%

Figura 11. Tipo de publicidad para el lanzamiento del programa agroindustrial



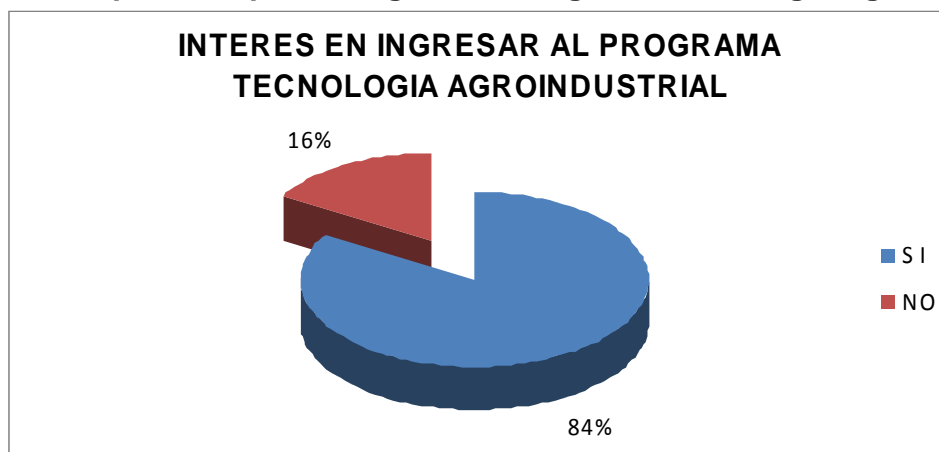
Un 42% de las personas consideran que el tipo de publicidad más efectivo y que debe implementarse para la promoción del programa en estas regiones, son las visitas personalizadas, otra porción de ellas y que representa un 7%, considera

que deben tener la presencia de personas promotoras del programa y un 16% que la publicidad debe hacerse a través de volantes pues éste y el sistema de perifoneo o de altavoces aún son muy utilizados en estas regiones. En menor proporción se encuentran otros medios de publicidad seleccionados por las personas como la radio, la televisión, el Internet o los afiches impresos. Así se establece que la gente desea tener contacto personalizado, que desea obtener la información, clara y al instante, lo que les produce mayor confianza, comprensión y motivación.

Cuadro 16. Disposición para el ingreso al Programa Tecnología Agroindustrial

CONCEPTO	#	%
SI	230	84%
NO	45	16%
Total	275	100%

Figura 12. Disposición para el ingreso al Programa Tecnología Agroindustrial



El 84% de las personas manifiestan tener interés en ingresar al programa tecnología Agroindustrial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de la UIS. Esta opinión es útil si se tiene en cuenta que el programa abarca el modelo por ciclos propedéuticos y se estaría abriendo la posibilidad para estudiantes de últimos grados (décimo y undécimo) de bachillerato, bachilleres y

técnicos de la región. De esta manera se establece el reconocimiento que tiene el programa y las posibilidades de desarrollo que encuentran en él los habitantes de las poblaciones objetos de estudio. Un 16% de la población argumenta no tener interés en ingresar al programa por motivos económicos, porque desean realizar otra carrera o actividad laboral luego de la culminación de sus estudios en secundaria.

Además según el sondeo realizado a padres de familia se observa que hay una gran aceptación e interés por parte de ellos, de que sus hijos realicen o conozcan a fondo la propuesta del programa y por supuesto, establezcan vínculos con la oficina de promoción para el acceso claro y oportuno especialmente a los medios de financiación. El sondeo se realizó al 10% de los 275 estudiantes, es decir se entrevistaron 28 padres de familia quienes en su totalidad manifestaron interés en que sus hijos accedan al programa y por supuesto que exista una oficina que apoye las funciones de mercadeo y promoción ofreciendo a sus hijos facilidades para los procesos de inscripción, matrícula y permanencia en el programa, con la seguridad y confianza que les transmite una Institución como la Universidad Industrial de Santander.

El desarrollo del estudio de mercados ha permitido contar con las experiencias de la Directora del instituto, la coordinadora académica y los coordinadores de programa. Quienes manifiestan interés en realizar replicabilidad de la oficina de promoción y mercadeo hacia todos los programas del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia.

2.4.1.5 Análisis del estudio. Se evidencia que en estos municipios existe un gran potencial de personas con deseo de estudiar y crecer profesionalmente y específicamente un 84% de ellos desea acceder al programa tecnología Agroindustrial, lo cual permite incrementar la cobertura de estudiantes del

programa. Para ello es indispensable realizar una estrategia de promoción y mercadeo agresiva, personalizada y constante, teniendo en cuenta los medios por los cuales la población se ha enterado y desea enterarse de los detalles administrativos, y académicos del programa y de la Institución académica. Es importante que esta estrategia despierte el interés a las personas que quieran hacer parte del programa y se mantenga con ellos un proceso de asesoría y apoyo en todo lo que requieran.

Los resultados demuestran que es importante para esta población, la creación de una oficina de promoción y mercadeo con todas las características que fueron expuestas y que complementan el valor agregado que los estudiantes y sus familias aspiran, especialmente de una Institución educativa con la importancia y reconocimiento que tiene La Universidad Industrial de Santander.

2.4.1.6 Estimación de la demanda. Con base en la información que se ha recolectado, en la aplicación de la encuesta, se pretende realizar la estimación de la demanda mediante la técnica de la extrapolación para el primer año de servicio.

Considerando que el comportamiento observado en la muestra estudiada se puede proyectar para el total de la población, mediante los porcentajes obtenidos, se realiza el siguiente análisis.

Tomando la información suministrada al contestar la pregunta número 11 del cuestionario aplicado a la demanda (donde se indaga que si conociendo que a través de la oficina de promoción y mercadeo se gestionara la asesoría permanente y oportuna de todos los procesos relacionados con la inscripción, registro y desarrollo académico, el estudiante estaría dispuesto a ingresar al Programa Tecnología Agroindustrial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga) los estudiantes responden en un 84%

que si estarían dispuestos a ingresar al programa y en un 16% indican que no lo harían. Para el cálculo de la estimación de la demanda se tomará solo el 84%, de quienes responden afirmativamente.

Ahora de acuerdo a lo expresado en el mercado objetivo, la población objeto de estudio está constituida por 972 estudiantes preinscritos para la articulación en los 8 municipios, por lo tanto, el 84% de estos estarían interesados en ingresar a la tecnología agroindustrial y recibir los servicios de la oficina de promoción y mercadeo.

$$972 * 84\% = 816 \text{ estudiantes}$$

Es importante tener en cuenta que la deserción promedio corresponde a un 35% del total de aspirantes inscritos a los programas, según información y experiencia propia de los programas en el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de la Universidad Industrial de Santander.

$$816 * 35\% = 286 \text{ estudiantes}$$

$$816 - 286 = 530 \text{ estudiantes}$$

2.4.1.7 Proyección de la demanda. Para la proyección de la demanda se tiene en cuenta el comportamiento del mercado, analizando la población de estudiantes que viene realizando sus estudios, la información suministrada por las instituciones educativas, los resultados obtenidos a través de la encuesta sobre la permanencia en el programa, la deserción de los estudiantes (por pérdida de semestre o por voluntad propia) y el deseo de realizar la articulación por parte de los estudiantes, por esto, se estima, según la información suministrada por las instituciones educativas se calcula que la población estudiantil puede tener un crecimiento anual del 5%.

La oficina ofrecerá sus servicios para atraer la atención de nuevos aspirantes pero de igual forma realizará sus procesos de información y asesoría a los estudiantes vinculados que forman parte también del tamaño del proyecto.

Cuadro 17. Proyección de la demanda

AÑO	PARTICIPACION (Número de estudiantes)
1	530
2	557
3	584
4	614
5	644

Fuente: Investigación de los autores

2.4.2 La oferta. De acuerdo a información suministrada por el Ministerio de Educación Nacional en Santander existen 7 alianzas que ofrecen diferentes programas de tecnología por ciclos propedéuticos para iniciar articulación con los estudiantes de Décimo grado de las Instituciones de Educación Media, ellas son: Alimentos procesados, agroindustria, biocombustibles, manufacturas, TICs, agroforestal y gastronomía, pero cabe resaltar que estos programas solo están siendo promocionados en Bucaramanga y su área metropolitana, excepto la alianza agroindustrial, que a la fecha ya ha realizado la apertura del programa en municipios de la región como Barbosa, Cimitarra, El Carmen de Chucurí.

Analizando la información, se encuentra una fuerte competencia en materia de convenios adquiridos por otros establecimientos educativos con entidades gubernamentales o empresarios del sector productivo que subsidian parte de los valores que por concepto de matrícula deben cancelar sus estudiantes, igualmente el SENA tiene una oferta importante de programas técnicos y tecnológicos gratuitos pero los programas tecnológicos ofrecidos por las Instituciones de

Educación Superior cuentan con la trazabilidad y terminación de un ciclo completo lo que garantiza al estudiante continuar con su ciclo tecnológico.

De acuerdo a información suministrada por el Ministerio de Educación Nacional, a nivel nacional existen 140 programas de articulación con registro calificado, donde participan 58 Instituciones de Educación Superior, 420 Instituciones de Educación Media, 135 sectores productivos o agremiaciones, 36 alianzas y 29 Departamentos, lo que significa que existe un gran impacto de estos programas y el proyecto en general ha recibido el apoyo del sector gubernamental.

ALIANZAS EDUCATIVAS DE SANTANDER (DESCRIPCION DE PROGRAMAS)

Agroindustria, Biocombustibles, Tics, Agroforestal, Gastronomía, Alimentos Procesados Y Manufacturas

FITEC

ALIMENTOS PROCESADOS

Figura 13. Formación del ciclo propedéutico FITEC



Figura 14. Características Del programa FITEC



ITAE

MANUFACTURAS

Figura 15. Programas ofertados ITAE



UCC

MANUFACTURA

Figura 16. Programas ofertados UCC



TICs, BIOCOMBUSTIBLES, ALIMENTOS Y MANUFACTURA

EDUCACION MEDIA

Técnico Laboral en Sistemas Operativos cliente/Servidor y montaje de Cableado Estructurado

Técnico Laboral en Sistemas Operativos cliente/Servidor y Ensamble y Mantenimiento de Equipos de Computo

Técnico Laboral en Multimedia y Manejo de Sistemas Operativos

TECNICOS PROFESIONALES

TP en mantenimiento de hardware y sistemas operaciones de computadoras.

TP en instalación y mantenimiento de redes de datos.

TP en multimedia, ofimática y soporte de aplicaciones informáticas.

Cuadro 18. Programa Técnico laboral y profesional

PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE SOFTWARE	PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE SOFTWARE
Duración de Programa	4 Semestres
Semestres en Articulación IEM-IES	I Semestre: Grado 10 II Semestre: Grado 11
Valor Semestre Articulación Técnico Laboral	I Semestre: Aprox \$450.000 II Semestre: Aprox \$450.000
Certificado a Expedir Técnico Laboral	Técnico Laboral en Multimedia y Manejo de Sistemas Operativos.
Semestres Técnico Profesional – IES	III Semestre. IV Semestre.
Valor Semestre Técnico Profesional	III Semestre Aprox \$ 710.000 IV Semestre Aprox \$ 710.000.
Título a expedir	Técnico Profesional en Multimedia, Ofimática y Soporte de Aplicaciones Informáticas.
Registro Calificado	Registro # Resolución 4221 del 4 de Julio de 2008
Modalidad	Presencial - Virtual
Contactos	tic@unab.edu.co

Cuadro 19. Programa Técnico laboral y profesional

PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE HARDWARE	PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE HARDWARE
Duración de Programa	4 Semestres

Semestres en Articulación IEM-IES	I Semestre: Grado 10 II Semestre: Grado 11
Valor Semestre Articulación Técnico Laboral	I Semestre: Aprox \$450.000 II Semestre: Aprox \$450.000
Certificado a Expedir Técnico Laboral	Técnico Laboral en Sistemas Operativos cliente/Servidor y Ensamble y Mantenimiento de Equipos de Computo
Semestres Técnico Profesional – IES	III Semestre. IV Semestre.
Valor Semestre Técnico Profesional	III Semestre Aprox \$ 710.000 IV Semestre Aprox \$ 710.000.
Título a expedir	Técnico Profesional en Mantenimiento de Hardware y Sistemas Operativos de Computadores
Registro Calificado	Registro # Resolución 4223 del 4 de Julio de 2008
Modalidad	Presencial - Virtual
Contactos	tic@unab.edu.co

Cuadro 20. Programas Técnico laboral y profesional

PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE REDES	PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE REDES
Duración de Programa	4 Semestres
Semestres en Articulación IEM-IES	I Semestre: Grado 10 II Semestre: Grado 11
Valor Semestre Articulación Técnico Laboral	I Semestre: Aprox \$450.000 II Semestre: Aprox \$450.000
Certificado a Expedir Técnico Laboral	Técnico Laboral en Sistemas Operativos cliente/Servidor y montaje de Cableado Estructurado
Semestres Técnico Profesional – IES	III Semestre. IV Semestre.

Valor Semestre Técnico Profesional	III Semestre Aprox \$ 710.000 IV Semestre Aprox \$ 710.000.
Título a expedir	Técnico Profesional en Instalación y Mantenimiento de Redes de Datos.
Registro Calificado	Registro # Resolución 4224 del 4 de Julio de 2008
Modalidad	Presencial - Virtual
Contactos	tic@unab.edu.co

MANUFACTURA

Cuadro 21. Programas Técnico laboral y profesional

PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE MANUFACTURA	PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE MANUFACTURA
Duración de Programa	4 Semestres
Semestres en Articulación IEM-IES	I Semestre: Grado 10 II Semestre: Grado 11
Valor Semestre Articulación Técnico Laboral	I Semestre: Aprox \$450.000 II Semestre: Aprox \$450.000
Certificado a Expedir Técnico Laboral	Técnico Laboral en comercialización y Logística de Productos de Manufactura
Semestres Técnico Profesional – IES	III Semestre. IV Semestre.
Valor Semestre Técnico Profesional	III Semestre Aprox \$ 736.000 IV Semestre Aprox \$ 736.000.
Título a expedir	Técnico Profesional en Comercialización y Logística de Productos de Manufactura
Registro Calificado	Registro # Resolución 4262 del 30 de Junio de 2009
Modalidad	Presencial - Virtual
Contactos	manufactura@unab.edu.co

MEGATENDENCIA ALIMENTARIA COLOMBIA SIGLO XXI

Cuadro 22. Programas Técnico laboral y profesional

PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE ALIMENTOS	PROGRAMA TECNICO LABORAL Y PROFESIONAL AREA DE ALIMENTOS
Duración de Programa	4 Semestres
Semestres en Articulación IEM-IES	I Semestre: Grado 10 II Semestre: Grado 11
Valor Semestre Articulación Técnico Laboral	I Semestre: Aprox \$450.000 II Semestre: Aprox \$450.000
Certificado a Expedir Técnico Laboral	Técnico Laboral en manejo de los Alimentos.
Semestres Técnico Profesional – IES	III Semestre. IV Semestre.
Valor Semestre Técnico Profesional	III Semestre Aprox \$ 770.000 IV Semestre Aprox \$ 770.000.
Título a expedir	Técnico Profesional en análisis de la calidad Microbiana de los Alimentos.
Registro Calificado	Registro # Resolución 2713 del 12 de Mayo de 2009
Modalidad	Virtual
Contactos	alimentos@unab.edu.co

UNISANGIL

BIOCOMBUSTIBLES

Cuadro 23. Programas Técnico profesional

PROGRAMA Y TÍTULO	Técnico Profesional en Establecimiento y Aprovechamiento de Cultivos Energéticos.
--------------------------	--

UBICACIÓN	Cobertura Nacional
NIVEL	Técnico Profesional.
METODOLOGÍA	Virtual.
DURACIÓN	Cuatro (4) Períodos Semestrales.
PERIODICIDAD	Semestral.
MATRÍCULA	\$500.000.
ADSCRITO A	FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E ING.

ALIMENTOS PROCESADOS

Cuadro 24. Programas Técnico profesional

PROGRAMA Y TÍTULO	Técnica profesional en Logística y Merchandising de Alimentos
UBICACIÓN	Cobertura Nacional
NIVEL	Técnico.
METODOLOGÍA	Virtual.
REGISTRO	No 4253 resolución de junio 30 de 2.009
DURACIÓN	Cuatro (4) Períodos Semestrales.
PERIODICIDAD	Semestral.
CRÉDITOS	58
MATRÍCULA	\$500.000

Entre mayor sea el conocimiento que se tenga de los competidores, mejores elementos de juicio se tendrán para diseñar las estrategias de comercialización que aumenten las posibilidades de éxitos para la prestación del servicio de promoción y mercadeo.

Se requiere conocer fuentes primarias para determinar características de la competencia con la siguiente información:

a) Información sobre la oferta en el mercado, para conocer el perfil del competidor e identificar sus debilidades y fortalezas en el servicio de promoción y mercadeo que ofrece.

b) Información para conocer las instituciones educativas que ofrecen actualmente servicios de promoción y mercadeo e identificar su impacto.

c) Información sobre el canal de comercialización, publicidad y promoción que utilizan para promover los servicios que ofrecen.

d) Información sobre la evolución histórica del servicio de promoción y mercadeo que ofrecen para conocer su tendencia.

e) Información para conocer los procesos, procedimientos y los recursos que aplican para la prestación de este servicio.

f) Información para conocer cuáles son los precios que se manejan en el sector.

2.4.2.1 Ficha Técnica de la Oferta. Para realizar la investigación sobre la oferta se ha diseñado la siguiente ficha técnica, donde se consideran el tipo y el método de investigación, al igual que la técnica de recolección de información, instrumento y modo de aplicación; también se indica el proceso a utilizar y sus características.

Cuadro 25. Ficha técnica de la oferta

Tipo de investigación	*Descriptiva: Este tipo de investigación se fundamenta en fuentes primarias y secundarias de información, con el cual se buscará determinar las características del
------------------------------	---

	servicio de promoción y mercadeo que se oferta. Además consultas por Internet. *Exploratoria: Este tipo de investigación es el primer nivel de conocimiento, el cual permitirá familiarizarse con el servicio de promoción y mercadeo ofertado.
Método de investigación	*Deductivo: Proceso de conocimiento que se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de señalar las verdades particulares contenidas explícitamente en la situación general. En este proyecto el análisis de la oferta se puede señalar respecto a lo particular del mismo. *Análisis: proceso de conocimiento que se inicia por la investigación de cada una de las partes que caracterizan una realidad. De esa manera se establece la relación causa efecto entre los elementos que componen el objeto de investigación. El método de análisis se usará al procesar y tabular la información recogida en las encuestas, sacando conclusiones de esta información.
Fuentes de información	Las fuentes utilizadas para el desarrollo de la presente investigación serán de dos tipos: las primarias y las secundarias. Las fuentes primarias estarán constituidas por la población estudiantil y personas conocedoras del tema. Como fuentes secundarias se tienen estudios previos, tesis, documentos y textos relacionados con la actividad educativa y el mercadeo de la educación. Además de fuentes como la Cámara de comercio, DANE, Internet entre otras.
Técnicas de investigación	Encuesta, observación directa.
Instrumento para recolectar la información	Cuestionario estructurado
Modo de aplicación	Directa
Definición de población	Las 6 Instituciones educativas que desarrollan actividades de promoción educativa en programas de articulación en la región
Determinación de la muestra	Censo
Marco muestral o censal	Instituciones educativas que desarrollan actividades de mercadeo para sus programas de articulación en la región: FITEC UNAB UCC SENA UNISANGIL ITAE
Alcance	Bucaramanga y su área metropolitana, Barbosa, Cimitarra y el Carmen de Chucurí
Tiempo de aplicación	Octubre 15 a 30 de 2009

Fuente: Investigación de mercados

2.4.2.2 Resultados del trabajo de campo. El presente análisis se obtuvo del estudio de algunas características que ofrecen las entidades que directamente son competencia en el desarrollo de programas de articulación en la región.

Se ha establecido a través de la información obtenida que ninguna de las entidades educativas que prestan sus servicios en la región, implementan dentro de su desarrollo académico, el programa agroindustrial. Lo que favorece el desarrollo de propuestas y estrategias de mercadeo que permitan incentivar en este campo a los estudiantes de la región, liderando además el proceso y estableciendo mejoras en las dinámicas implementadas por otros programas. A continuación el listado de programas que ofrecen las diferentes entidades educativas en la región.

Cuadro 26. Programas educativos que se promueven en la región

UNIVERSIDAD	PROGRAMAS		
	TECNICO LABORAL	TECNICO PROFESIONAL	TECNOLOGIA
FITEC		En aseguramiento de la calidad alimentaria	En sistemas de gestión alimentaria
		En procesos de producción alimentaria	En gestión de la calidad alimentaria
		En conservación alimentaria	En alimentos nutraceuticos
		En operación de procesos administrativos de empresas rurales	En gestión de empresas rurales
		En operación de sistemas de manejo ambiental	
ITAE		En manufactura de prendas de vestir	En diseño y desarrollo de productos manufacturados
		En calzado y marroquinería	En gestión de procesos de manufactura
		En comercialización y logística de productos manufacturados	En gestión de logística y distribución de productos manufacturados
UCC		En manufactura de productos de joyería	En diseño y desarrollo de productos manufacturados
		En manufactura de calzado y marroquinería	En gestión de procesos de manufactura
	Técnico laboral en logística comercial	En comercialización y logística de productos manufacturados	En gestión logística y de distribución de productos manufacturados
UNAB	En sistemas operativos cliente/servidor y montaje de cableado estructurado	En instalación y mantenimiento de redes de datos	En gestión de redes de datos y sistemas operativos de computadoras

	En sistemas operativos cliente/servidor y ensamble y mantenimiento de equipos de cómputo	En mantenimiento de hardware y sistemas operaciones de computadores	En gestión de redes de datos y sistemas operativos de computadoras
	En multimedia y manejo de sistemas operativos	En multimedia, ofimática y soporte de aplicaciones informáticas	En programación de aplicaciones web
UNAB	En logística comercial	En comercialización y logística de productos manufacturados	En gestión logística y distribución de productos manufacturados
			En gestión de exportaciones e importaciones de productos manufacturados
UNAB	En el manejo de alimentos	En métodos y técnicas enzimáticas alimentarias	En procesamiento de alimentos nutraceuticos
		En análisis de la calidad microbiana de los alimentos	
UNAB	En manejo de insumos y materias primas en plantas extractoras	En operación y mantenimiento de sistemas energéticos en la agroindustria	En gestión de plantas extractoras de biomasa
		En operación de procesos extractivos de biomasa	
UNISANGIL		En establecimiento y aprovechamiento de cultivos energéticos	En gestión de servicios en cultivos energéticos
		En logística y merchandising de alimentos	En sistemas de gestión de la calidad alimentaria
UIS	En producción agrícola	En producción agropecuaria	Agroindustrial por ciclos propedéuticos

Se observa que el costo entre los programas académicos ofrecidos es muy similar entre las instituciones. En el siguiente cuadro se establecen estos valores y se puede percibir que la UIS mantiene el precio más alto en programas de Técnico laboral y Técnico profesional, por lo que se hace necesario argumentar las razones de peso por las cuales, a pesar de esto, sigue siendo líder en el mercado estudiantil compitiendo con calidad.

Cuadro 27. Valor de cada programa

UNIVERSIDAD	PROGRAMAS					
	TECNICO LABORAL	VALOR	TECNICO PROFESIONAL	VALOR	TECNOLOGIA	VALOR
FITEC			En aseguramiento de la calidad alimentaria	480.680	En sistemas de gestión alimentaria	
			En procesos de producción alimentaria		En gestión de la calidad alimentaria	

			En conservación alimentaria		En alimentos nutraceuticos	
			En operación de procesos administrativos de empresas rurales		En gestión de empresas rurales	
			En operación de sistemas de manejo ambiental			
ITAE			En manufactura de prendas de vestir		En diseño y desarrollo de productos manufact.	
			En calzado y marroquinería		En gestión de procesos de manufactura	
			En comercialización y logística de productos manufacturados		En gestión de logística y distribución de productos manufact.	
UCC			En manufactura de productos de joyería		En diseño y desarrollo de productos manufact.	
			En manufactura de calzado y marroquinería		En gestión de procesos de manufactura	
	Técnico laboral en logística comercial		En comercialización y logística de productos manufacturados		En gestión logística y de distribución de productos manufact.	
UNAB	En sistemas operativos cliente/servidor y montaje de cableado estructurado	450000	En instalación y mantenimiento de redes de datos	710000	En gestión de redes de datos y sistemas operativos de computadoras	
	En sistemas operativos cliente/servidor y ensamble y mantenimiento de equipos de cómputo	450000	En mantenimiento de hardware y sistemas operaciones de computadores	710000	En gestión de redes de datos y sistemas operativos de computadoras	
	En multimedia y manejo de sistemas operativos	450000	En multimedia, ofimática y soporte de aplicaciones informáticas	710000	En programación de aplicaciones web	
UNAB	En logística comercial	450000	En comercialización y logística de productos manufacturados	736000	En gestión logística y distribución de productos manufact.	
					En gestión de exportaciones e importaciones de productos manufact.	
UNAB	En el manejo de alimentos	450000	En métodos y técnicas enzimáticas alimentarias	770000	En procesamiento de alimentos nutraceuticos	
			En análisis de la calidad microbiana de los alimentos	770000		

UNAB	En manejo de insumos y materias primas en plantas extractoras		En operación y mantenimiento de sistemas energéticos en la agroindustria	500000	En gestión de plantas extractoras de biomasa	
			En operación de procesos extractivos de biomasa			
UNISANGIL			En establecimiento y aprovechamiento de cultivos energéticos	500000	En gestión de servicios en cultivos energéticos	750000
			En logística y merchandising de alimentos	500000	En sistemas de gestión de la calidad alimentaria	750000
UIS	En producción agrícola	745350	En producción agropecuaria	745350	Agroindustrial por ciclos propedéuticos	745350

Se ha podido establecer además, que solo la UNAB está desarrollando actualmente sus programas en la región, hay universidades que están estableciendo contactos en los municipios con el fin de realizar la vinculación a los programas que promueven. En su gran mayoría tienen establecidas estrategias de promoción y mercadeo pero no han contemplado la idea de desarrollar los procesos a través de una oficina, así que los mismos coordinadores del programa ejecutan actividades en fechas establecidas para dar a conocer sus programas.

El tipo de publicidad más frecuente en la promoción de los programas que ofrecen otras instituciones son los volantes, cartillas informativas y anuncios radiales o en medios escritos. Las visitas personalizadas son realizadas en las actividades de socialización que por lo general se presentan antes de cada inicio de periodo académico.

Las instituciones y sus programas son cobijadas por un subsidio que le permite al estudiante reducir el valor de pago de su matrícula. En este caso, todos se ven beneficiados con el Fondo FEM y el ICETEX (10º Y 11º: FFEM (430.680) y III - VI: ICETEX largo plazo ACCES (estrato I y II subsidio del 25% semestral sobre el total del semestre).

2.5 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

Realizando una comparación entre la demanda y la oferta del servicio que propone la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial, se encontró que existe una demanda insatisfecha si se tiene en cuenta la cantidad de estudiantes que período tras período realizan sus estudios de bachillerato en los diferentes colegios adscritos a la alianza vs. una oferta compuesta por Instituciones educativas que no han fortalecido sus procesos de vinculación y están compitiendo realmente con precios a través de convenios que les permiten realizar una reducción en el costo de sus matrículas. Sin embargo y según el estudio aplicado, mucha gente desconoce la labor y presencia de dichas instituciones en las áreas de influencia. La Universidad Industrial de Santander está en la capacidad logística, locativa y organizacional de atender al número de estudiantes que deseen inscribirse en el programa debido a que la modalidad se implementa a distancia, sostiene convenios para la articulación con las instituciones de educación media las cuales facilitan sus instalaciones locativas, el sector productivo por pertenecer a la alianza se vincula al programa con el aporte en infraestructura y ambientes de aprendizaje para el desarrollo de las actividades académicas presenciales de los estudiantes, maneja desarrollo de actividades también a nivel virtual y tiene la disponibilidad de asignar tutores para las diversas áreas del conocimiento en los municipios donde se encuentra la población objetivo. De los 816 estudiantes que se calcularon inicialmente en la demanda se tiene en cuenta una deserción del 35% de los inscritos arrojando un total de 530 estudiantes los cuales pertenecen al programa Tecnología Agroindustrial y serán atendidos por el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de la Universidad Industrial de Santander. Por este motivo no hay oferta que llegue a esos 530 estudiantes.

Cuadro 28. Relación entre demanda y oferta

DEMANDA INSATISFECHA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
OFERTA	0	0	0	0	0
DEMANDA	530	557	584	614	644
DIFERENCIA	530	557	584	614	644

Fuente: Investigación de los autores

2.5.1 Demanda insatisfecha. Se aprecia que la población como tal no ha tenido la cobertura requerida, no ha logrado en definitiva acceder a los servicios de información de los centros educativos y los que han logrado acceder a través de otras instituciones reconocen que el programa de la Universidad Industrial de Santander ofrecido a través del Instituto de proyección Regional y de educación a Distancia tiene un prestigio y un posicionamiento importante con mas de 20 años de experiencia en la búsqueda de llevar a los municipios de Santander opciones educativas viables para mantener a la población en sus lugares de origen y contribuir así al mejoramiento de su calidad de vida y al fortalecimiento de las regiones. La Universidad Industrial de Santander compite con calidad, servicio y el excelente posicionamiento de su nombre y sus programas, reconocidos a nivel nacional. Se puede observar que del total de la demanda, un 35% de los estudiantes preinscritos pueden cambiar su opinión con respecto al programa o simplemente desertar. El acceso a la información real de la oferta de las instituciones educativas es limitado, pues aunque se conoce que éstas están en la capacidad de atender el crecimiento estudiantil que se genere año tras año, no suministran el número de estudiantes que pretenden matricular en el período.

2.6 CANALES DE COMERCIALIZACION

El canal de comercialización para el servicio es un canal directo con presencia en las regiones donde se establece el funcionamiento del programa y con un centro

de operaciones ubicado en la Universidad Industrial de Santander de la ciudad de Bucaramanga.

2.6.1. Estructura de los canales actuales. En la actualidad los canales de comercialización empleados en la promoción de programas académicos a través de los distintos centros educativos del país son directos, ya que cada institución accede directamente al estudiante o aspirante a través de diversas tipos de estrategias.

2.6.2. Ventajas y desventajas de los canales actuales

Ventajas de los canales directos

- Mayor control de la distribución.
- Máxima Promoción
- Contacto directo con el cliente
- Sensibilidad inmediata reacciones del mercado
- Mayor contribución marginal (mayor ganancia, menor comisión)

Desventajas de los canales directos

- Mayor conexión, mayores costos
- Mayor inversión de activo fijo
- Mayor inversión de stocks
- Administración más costosa
- Financiamiento directo de las ventas

2.6.3. Selección de los canales de comercialización. Para determinar la adecuada comercialización y ofrecimiento del servicio recreativo a prestar en la nueva empresa, se ha realizado un estudio teniendo en cuenta los tipos de

canales de comercialización empleados en el mercado y los factores limitantes en el ofrecimiento de servicios, con base a lo anterior se ha seleccionado el canal directo hacia los clientes en la ciudad de Bucaramanga como la mejor opción.

Figura 17. Canal de comercialización propuesto



El canal directo minimiza los costos, teniendo en cuenta que la oficina recién iniciará labores, con respecto a las características del servicio y a las características del mercado referentes al cliente, su ubicación, concentración y dispersión geográfica, frecuencia y conducta para acceder al programa y solicitar los servicios de la nueva oficina.

2.7. PRECIO

2.7.1. Análisis de precios. Los servicios de asesoría, acompañamiento, información y demás que presta la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología agroindustrial, opera, como en la gran mayoría de instituciones, en caso de que exista, de manera gratuita, es decir se considera como un valor agregado del servicio educativo en cuestión y no le genera gastos adicionales por éstos conceptos a los estudiantes o aspirantes. Su finalidad es captar la atención de nuevos estudiantes y generar su permanencia lo que en definitiva aporta los recursos necesarios para el desarrollo y sostenimiento del programa. El Programa a nivel general si genera unos costos por matrículas, material y otros conceptos

que para cada Institución representan un valor diferente según tipos de convenios, intensidad del programa, institución educativa, en fin.

2.7.2. Estrategias de fijación de precios. Cada institución ha implementado los precios del programa de acuerdo a sus políticas, el material didáctico que ofrecen, a los convenios que ha establecido con estamentos gubernamentales, convenios inter empresariales, etc. En este aspecto se ha podido apreciar que el costo promedio del programa para un estudiante en nivel técnico y tecnológico oscila entre \$ 450.000 y \$800.000. Para citar algunos ejemplos se tiene:

FITEC

Programas Tecnológicos y Técnicos \$ (1.5 smlv) por semestre

UNAB

Programas Técnicos \$ 450.000

Programas Tecnológicos \$ 710.000

SENA

Programas Técnicos \$ 0

UIS

Programa Técnico y Tecnológico \$759.350

La Universidad Industrial de Santander presenta el más alto valor para el programa Agroindustrial, debido a que las otras instituciones académicas sostienen convenios estatales que les permiten cierta flexibilidad y beneficios que se traducen en descuentos económicos para los aspirantes, lo que obliga a la UIS a competir con herramientas como el prestigio de la Institución, la calidad que se ratifica a nivel nacional año tras año y las características que han identificado sus programas académicos ofreciendo material, infraestructura, cuerpo docente y tecnología de gran calidad. Como valor agregado se presenta la opción de esta oficina que va a permitir tener un acercamiento continuo con el estudiante

permitiendo su fidelización, la agilización y facilitación de los procesos, especialmente para aquellos que residen en zonas más apartadas, y la garantía de que la información llegará siempre oportunamente a sus lugares de estudio. El fondo FEM (Fondo de fomento a la educación media) otorga un subsidio de \$ 430.680 para los estudiantes de 10 y 11 grado que realicen la articulación con la educación superior con el objeto de fortalecer la educación técnica y tecnológica, responder a las necesidades del entorno productivo del país, formar el capital humano y buscar el desarrollo regional, nacional e internacional.

2.8. PUBLICIDAD Y PROMOCION

2.8.1. Objetivos

* Lograr que los estudiantes identifiquen mediante el logotipo y su nombre, la actividad y los servicios de la oficina de promoción y mercadeo del Programa.

*Generar una identidad asociada que permita una fácil recordación y que sea agradable a la vista sin saturaciones.

*Diseñar una estrategia de mercados que permita a los estudiantes y en este caso, sus padres, reconocer la importancia del programa, los beneficios adicionales que le aporta contar con una oficina de promoción y mercadeo y la categoría y calidad que ofrecen la institución en general gracias a su posicionamiento.

* Generar espacios de información adecuados para que el estudiante se familiarice con los procedimientos y puedan acceder a los servicios de una forma adecuada.

2.8.2. Logotipo

Figura 18. Logotipo



El logotipo estipulado para la oficina de promoción y mercadeo es el mismo que se ha creado para el programa Tecnología agroindustrial. Está compuesto por una imagen que integra elementos como el cuaderno, el campesino, los cultivos y el sol, que hacen referencia en conjunto a las intenciones y compromisos educativos y de formación personal que le permiten a los habitantes de las áreas rurales permanecer en sus lugares de origen, siendo productivos y generando mejores recursos para la región y sus familias, a través de de la educación.

2.8.3. Lema. *“Asesoría oportuna a tu alcance”*. Este lema representa el objeto principal del servicio ya que involucra la finalidad de la oficina como medio interactivo entre el aspirante y la Institución y todo el acompañamiento que en general se le puede ofrecer.

2.8.4. Análisis de medios. Es importante dar a conocer los beneficios y servicios que ofrece la nueva Oficina de Mercadeo, por lo tanto se debe establecer el medio y el canal más efectivo para la distribución de la información y los contenidos, se debe determinar el alcance, la frecuencia y el impacto que se pretende lograr para

favorecer la promoción. Entre los medios más importantes para la divulgación de programas educativos se cuenta con:

La prensa escrita: conjunto de publicaciones impresas en papel que tienen como objetivo informar y entretener a la sociedad. Dentro de la prensa escrita podemos encontrar desde publicaciones diarias dedicadas a la información de la actualidad hasta cómics y fanzines de todo tipo.

Televisión: es un sistema para la transmisión y recepción de imágenes en movimiento y sonido a distancia. Esta transmisión puede ser efectuada mediante ondas de radio o por redes especializadas de televisión por cable.

Radio: es un medio de difusión masivo que llega al radio-escucha de forma personal, es el medio de mayor alcance, ya que llega a todas las clases sociales. Es una tecnología que posibilita la transmisión de señales mediante la modulación de ondas electromagnéticas.

Volantes Impresos: Un volante es un medio de publicidad económica, que muchas veces se entrega en la mano, o se coloca en algún lugar específico para que la gente lo tome. Normalmente pueden ser en blanco y negro debido a que casi siempre se utilizan por un bajo presupuesto. El uso del volante se recomienda para períodos de publicidad de corto plazo. También se pueden usar para promocionar eventos, lugares o personas, siempre bajo el marco del bajo presupuesto publicitario.

Internet: Es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas, que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. La publicidad a través del Internet, que no es (primariamente) un nuevo 'medio de comunicación', sino un nuevo canal a través del cual puede

transitar el tráfico de información de los medios de comunicación ya existentes, ha sido muy efectiva en los últimos años.

En algunas regiones se utiliza aún otras alternativas de comunicación de la información como el sistema de perifoneo a través de parlantes o megáfono

2.8.5. Selección de medios. Cada medio ofrece ventajas pero también tiene sus limitaciones; por lo tanto se deben examinar las siguientes características para definir los medios más adecuados para la empresa.

- Hábitos de la audiencia. Buscar el medio más eficaz para acceder a los estudiantes y a los padres de familia pues en últimas, ellos serán quienes faciliten económicamente el proceso.
- Servicio y/o producto. Cada tipo de medio publicitario tiene su propio potencial de demostración, visualización, explicación, credibilidad y colorido.
- Mensaje. Un mensaje que anuncie una gran empresa deberá ser publicado en un medio ágil y de rápida difusión.
- Costo. Hay medios costosos y económicos para la publicidad de mensajes, se debe escoger el más adecuado dependiendo del recurso financiero.

La Universidad Industrial de Santander a nivel general para las carreras presenciales de pregrado efectúa un despliegue publicitario para promocionar las inscripciones a las diferentes carreras ofrecidas, consistente en anuncios por radio y medios escritos (Vanguardia Liberal). De otra parte, la promoción de programas de posgrado, cursos de extensión y carreras a Distancia, obedece a estrategias publicitarias encabeza de las Unidades Académicas que los ofrecen, decidiendo de esta manera el presupuesto a invertir y los medios a utilizar.

La Universidad Industrial de Santander para la difusión de sus programas, utiliza como uno de sus mecanismos la radio, como se mencionó anteriormente; las emisoras utilizadas son: Emisora UIS Stereo 96.9 FM y UIS AM

Por su condición de emisora de interés público, UIS A.M. La Nueva Radio tiene como filosofía trabajar en la definición de los valores de la nacionalidad, la identidad, la preservación de la cultura y el respeto a la vida y a la libertad de las personas. La programación especializada se transmite durante 13 horas diarias y combina lo educativo con lo cultural y recreativo.

En la dirección Web: www.uis.edu.co se encuentra en forma general información de carácter académico, cultural y social de la universidad Industrial de Santander, dentro de ésta entramos al link de educación a distancia https://www.uis.edu.co/estudiantes_INSED/Principal.html que describe los programas académicos que ofrece, requisitos mínimos y documentos necesarios para la vinculación de los estudiantes aspirantes, entre otras.

El Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia a través de propagandas por medio de diferentes emisoras como la Olímpica, las UIS STEREO, UIS AM, entre otras, y por el canal TRO, realiza la difusión de los diferentes programas académicos que ofrecen.

Hoy en día la fuerte e intensa competencia que deben afrontar los centros educativos, les obliga responder ante una demanda exigente, con propuestas innovadoras, ajustadas a las necesidades del mercado educativo.

Considerando lo anterior se seleccionan los siguientes medios de publicidad y promoción para dar a conocer el servicio a ofrecer en la nueva oficina:

La prensa: Teniendo en cuenta que es un medio masivo, se pautará con el de mayor circulación, tradición y aceptación en la zona, Vanguardia Liberal, con una periodicidad diaria, desde 2 meses antes de la iniciación de inscripciones.

La Radio: Se utilizará la plataforma que ofrece la emisora UIS Stereo y pautas radiales con las emisoras más escuchadas pertenecientes a las cadenas Caracol y RCN en programas musicales e informativos. Las cuñas se realizarán de 15 segundos.

Folletos: A través de éstos impresos se podrán mostrar las características de la oficina, las ventajas que le ofrece al estudiante, formas de pago del programa e información que se puede complementar en actividades presenciales.

Página Web: Es un medio dinámico, y de una gran proyección corporativa donde se pueden establecer vínculos que permitan visualizar a grandes rasgos las intenciones, beneficios y el valor agregado del programa.

Ferias escolares: A través de esta congregación de Instituciones educativas y estudiantes, se exponen todas las características y ventajas que ofrecen los programas educativos, así como sus costos, medios de acceso, en fin.

Material P.O.P.: Material publicitario que tiene como fin generar recordación de una marca establecida y por supuesto de los planteamientos generales y características que acompañan al producto o servicio.

2.8.6. Estrategias Publicitarias. Las estrategias publicitarias para la oficina de promoción y mercadeo del programa Agroindustrial comprenden los siguientes parámetros:

- Establecer estrategias para el posicionamiento del proyecto en los cinco municipios.
- Establecer estrategias para la valoración del proyecto al interior de la UIS y de los colegios aliados (Web, Cátedra Libre, radio y Televisión. Colectivos de docentes dinamizadores al interior de las IEM.
- Interacción y procesos formativos para comprensión y divulgación de las ventajas del proyecto en los sectores productivos y gubernamentales.
- Trabajo conjunto con SENA, CORPOICA, SECTOR PRODUCTIVO, IEM para el fortalecimiento de las alianzas estratégicas.
- Diseñar y compartir con los aliados una agenda que dé información sobre la Alianza Educativa Agroindustrial y el Programa de Tecnología Agroindustrial.
- Capacitar a los aliados, líderes, actores educativos y funcionarios que tienen relación con las regiones, los docentes, estudiantes y comunidad en general para el conocimiento, comprensión y receptividad frente al proyecto y el programa.
- Cuñas radiales en emisoras de la ciudad, avisos en periódicos, plegables, visitas a los colegios, emisoras comunitarias regionales.

Estos parámetros se obtendrán a través de:

- Visitas personalizadas al municipio, con el fin de caracterizar la zona y buscar contactos claves, con Alcaldías, Juntas de acción comunal y miembros del sector productivo.
- Investigaciones sobre reuniones que programa el sector productivo del municipio.
- Caracterización de los colegios e identificación de programas académicos.
- Contactos con la emisora del pueblo para ofrecer información de la alianza y de los programas. Además convocar a las personas a una reunión.
- Programación de visitas personalizadas para promoción.

- Información de los programas.
- Información de las entidades que financian y subsidian matrículas y proyectos.
- Asesoría permanente en el proceso de matrícula.

2.8.7 Presupuesto de publicidad y promoción

2.8.7.1 Presupuesto de lanzamiento

Cuadro 29. Presupuesto de lanzamiento

CANTIDAD	MEDIO PUBLICITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9	Visitas personalizadas a colegios de Bucaramanga y su área metropolitana	20.000	180.000
6	Visitas personalizadas a los colegios ubicados en los municipios de la zona rural	150.000	900.000
4500	Volantes	116	522.000
2500	Plegables Informativos de la oficina y sus beneficios	450	1.125.000
50	Cuñas radiales emisoras de la UIS	0	0
4	Avisos informativos en Vanguardia Liberal	270.000	1.080.000
10	Camisetas y distintivos con logotipos	35.000	350.000
1	Blog Informativo	0	0
TOTAL A INVERTIR			4.157.000

Fuente: Autores del proyecto

2.8.7.2 Presupuesto de operación

Cuadro 30. Presupuesto de operación al mes

CANTIDAD MES	MEDIO PUBLICITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL MES
5	Visitas personalizadas a colegios de Bucaramanga y su área metropolitana	20.000	90.000

4	Visitas personalizadas a los colegios ubicados en los municipios de la zona rural	150.000	525.000
1000	Volantes informativos programa Agroindustrial	116	116.000
500	Folletos con información detallada	900	450.000
583	Formatos para recolección de datos de estudiantes	100	58.333
3	Cuñas radiales emisoras comerciales	200.000	500.000
1	Programas de sensibilización por expertos (2)	500.000	500.000
3	Cuñas radiales en las emisoras de los municipios	80.000	200.000
167	Lapiceros	700	116.667
83	Bolas de goma antiestres con el logotipo de la alianza	500	41.667
167	Carpetas publicitarias	500	83.333
TOTAL A INVERTIR MES			2.681.000

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 31. Presupuesto de operación al año

CANTIDAD AÑO	MEDIO PUBLICITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL AÑO
54	Visitas personalizadas a colegios de Bucaramanga y su área metropolitana	20.000	1.080.000
42	Visitas personalizadas a los colegios ubicados en los municipios de la zona rural	150.000	6.300.000
12000	Volantes informativos programa Agroindustrial	116	1.392.000
6000	Folletos con información detallada	900	5.400.000
7000	Formatos para recolección de datos de estudiantes	100	700.000
30	Cuñas radiales emisoras comerciales	200.000	6.000.000
12	Programas de sensibilización por expertos (2)	500.000	6.000.000
30	Cuñas radiales en las emisoras de los municipios	80.000	2.400.000
2000	Lapiceros	700	1.400.000
1000	Bolas de goma antiestres con el logotipo de la alianza	500	500.000
2000	Carpetas publicitarias	500	1.000.000
TOTAL A INVERTIR AÑO			32.172.000

Fuente: Autores del proyecto

2.8.7.3. Presupuesto total de publicidad

Cuadro 32. Presupuesto total de publicidad

Descripción	Valor
Presupuesto de lanzamiento	4.157.000
Presupuesto de operación al año	32.172.000
Total	36.329.000

Fuente: Cuadro 29 y 31

2.9 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Como resultado del estudio de mercados se obtienen las siguientes conclusiones:

Por medio del estudio de mercados se logra definir las características y atributos diferenciadores del servicio frente a las condiciones que presentan actualmente las instituciones educativas en la región.

Según los resultados obtenidos en el estudio de mercados, el 78% de los estudiantes encuestados están interesados en continuar con el programa agroindustrial después de la articulación, el 96% de los estudiantes consideran importante recibir los beneficios que le ofrece la nueva oficina de promoción y mercadeo, y el 84% de los estudiantes están interesados en hacer parte del programa Tecnología agroindustrial.

El sondeo se hizo extensivo a padres de familia de los estudiantes (10% de los 275 de la muestra) y como resultado se obtuvo que el 100% de los entrevistados desean que sus hijos se acojan a estos servicios, lo que les ayuda a establecer un vínculo más cercano con los aspectos educativos y administrativos estipulados, adquisición de medios de pago y toda la información general que promueve su desarrollo en un programa que les permita generar productividad en sus regiones.

De los 816 estudiantes preinscritos se toma una deserción de un 35% calculado de acuerdo a datos suministrados por el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, lo cual arroja un dato de 530 estudiantes que corresponde a la demanda total y efectiva.

El programa tecnología agroindustrial en articulación no es ofrecido por alguna institución educativa diferente al Instituto de Proyección Regional de la

Universidad Industrial de Santander que pertenece a la alianza agroindustrial en el Departamento de Santander.

Existe en el mercado instituciones educativas que ofrecen otros programas en articulación a nivel técnico y tecnológico, especialmente el SENA que ofrece programas sin ningún costo que representa un alto porcentaje del mercado.

Existe una demanda proyectada a 5 años de 644 estudiantes, se toma como inicial 530 para la prestación del servicio de promoción y mercadeo que ofrece la oficina, dirigida a los estudiantes de los grados 9º y 10º que se encuentran preinscritos para iniciar la articulación del programa agroindustrial por ciclos propedéuticos a partir del primer semestre del año 2010, provenientes de los colegios que se encuentran en el proceso de armonización y que en su mayoría hacen parte de la alianza.

Existe demanda insatisfecha de los 530 estudiantes que cursaran el programa tecnología agroindustrial, la alianza cuenta con los ambientes de aprendizaje para su desarrollo, pues cuenta con los diversos sectores (educativo (IEM), gubernamental, agropecuario) que apoyan en infraestructura, docentes, etc, además por ser modalidad a distancia es más factible poder atender a un gran número de población.

El canal de comercialización utilizado para la prestación de los servicios de promoción y mercadeo, es el canal directo lo que permite un acceso más personalizado y un contacto personalizado con las necesidades y requerimientos de aspirante y estudiantes en general en cada una de sus regiones.

Se cuenta con un presupuesto acorde para las etapas de lanzamiento y de prestación del servicio, lo que permite establecer estrategias para dar a conocer

las propuestas y actividades programadas por la oficina y los beneficios de utilizar sus servicios.

En síntesis, se puede determinar la viabilidad en materia de mercados para el proyecto, ya que existen unos beneficiarios directos de los servicios ofrecidos y a nivel competitivo se establece un punto de partida pues muchas instituciones no han tomado en cuenta la importancia de las actividades de mercadeo, además la única alianza para el programa es ofrecida por la UIS, una institución de gran tradición y reconocimiento en Colombia, líder en el fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica.

3. ESTUDIO TÉCNICO

El presente estudio técnico definirá las variables como la definición de los sistemas a diseñar, forma de presentación, descripción técnica del proceso, flujo del proceso, distribución de planta, control de calidad, entre otros.

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto. Teniendo en cuenta la relación entre la demanda y la oferta de la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial, se determina que este proyecto tendrá el siguiente tamaño:

Cuadro 33. Tamaño del proyecto

AÑO	PARTICIPACION (Número de estudiantes)
1	530
2	557
3	584
4	614
5	644

Fuente: Investigación de los autores

Para la determinación del tamaño del proyecto se tiene en cuenta la proyección de la demanda analizada en el estudio de mercados.

3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto. Al tradicional cuello de botella en el acceso a la educación superior en Colombia, por cuenta de los altos costos de las matrículas en las instituciones privadas y la falta de cupo en las

públicas, se suma ahora la crisis económica, que tendría serias consecuencias para el mejoramiento de las condiciones de vida de las clases menos favorecidas.

Los problemas de equidad en la educación superior son bastante más complejos, ya que no se reducen solamente a las barreras de acceso asociadas a la situación económica del estudiante y de su familia, sino que están íntimamente ligados a la calidad de la educación básica y media, y a los acumulados culturales de los jóvenes, relacionados con el entorno familiar y social en el que se desenvuelven. Si el estudiante ha recibido una educación básica o media de baja calidad, prácticamente no tiene opción de ingresar a una institución de educación superior de alta calidad, así obtenga los recursos con que pagar la matrícula y sostenerse, a través de créditos y subsidios. Por ello la importancia de la articulación dentro del programa.

Las grandes universidades públicas, a las que podrían tener acceso los sectores más pobres no logran compensar o corregir esta situación, porque a ellas ingresan relativamente pocos estudiantes. Los que logran hacerlo son los estudiantes más sobresalientes. La alternativa que queda para los demás bachilleres de familias de bajos y medianos ingresos son las llamadas "*universidades de garaje*", que facilitan el acceso, ofrecen costos más cómodos que las universidades privadas de élite y jornadas nocturnas o a distancia, etc.

De otro lado, el ingreso a la educación superior no constituye garantía alguna en la permanencia o graduación. Según cálculos del Ministerio de Educación, la tasa de deserción anual es cercana al 14%. Por lo que se considera importante trabajar desde la promoción para la permanencia y la disminución de factores asociados a las fallas de la institución educativa.

Entre los factores que determinan el tamaño de proyecto se pueden encontrar los siguientes:

3.1.2.1 Mercado. Este factor no condiciona el proyecto debido a que existe una demanda latente de estudiantes que cursan su bachillerato en instituciones con estructura curricular orientada a la articulación del programa. Inicialmente se abarcan algunas poblaciones del departamento con miras a ir gradualmente adquiriendo nuevos convenios y alianzas inter-administrativas y educativas que permiten llegar a más poblaciones del departamento. Se tiene una demanda potencial de 4.430 estudiantes, en la actualidad el programa cuenta con 972 estudiantes preinscritos y 816 estudiantes que manifiestan interés en ingresar al programa y acogerse a los beneficios y el apoyo de la oficina de promoción y mercadeo del mismo. Se cuenta con una demanda insatisfecha de 530 estudiantes.

3.1.2.2 Disponibilidad de capital. La disponibilidad de recursos es de suma importancia en sostenimiento tanto de los programas como de la oficina, éste aspecto está condicionado no solo por los recursos de la Institución en general sino por la vinculación académica generada a través de las matrículas pagadas por los estudiantes, por lo que el énfasis en un correcto programa de mercadeo cobra mayor importancia.

3.1.2.3 Disponibilidad de tecnología. La disponibilidad de tecnología es importante para las empresas, a pesar de conocer los avances existentes en materia de promoción y mercadeo, para su funcionamiento, la tecnología y todo el recurso en general orientado a este campo, está estrechamente ligado con las telecomunicaciones, los enlaces y la centralización de la información por lo que la seguridad de la misma, y su efectividad se convierte en pieza clave para el desarrollo de las funciones.

3.1.2.4 Factores ambientales. En este factor las limitaciones que se pueden encontrar, están definidas por el cumplimiento de las normas y leyes que regulan la creación y desarrollo de la actividad, (ley 99 de 1993, decreto 1753 de agosto 3

de 1994, resolución 655 de junio 21 de 1996) es de obligatoriedad el cumplimiento a cabalidad de cada una de las disposiciones legales en materia del impacto ambiental que se genere.

3.1.2.5 Capacidad administrativa. Es un factor fundamental ya que su aplicación genera las capacidades para organizar y dirigir los destinos de la oficina. Por eso es de gran importancia iniciar con un gran conocimiento y aplicación de acciones administrativas y con una estructura definida que garanticen el buen desarrollo de las actividades de producción y comercialización.

3.1.2.6 Competencia Actualmente en la región existen instituciones educativas que ofrecen algún tipo de convenio que les permite tener mas bajos precios por los programas académicos que promocionan, además entidades como el SENA, que ofrece sus servicios de manera gratuita está captando en gran parte la atención de la comunidad. Sin embargo los medios de promoción son cada vez mas fuerte si se tiene en cuenta que la trayectoria y la imagen de la institución genera de cierta manera fidelidad en el grado de escogencia o en las opciones que toman los aspirantes.

3.1.3. Capacidad del proyecto

3.1.3.1. Capacidad total diseñada. Está representada por el total de 530 estudiantes que constituyen la demanda obtenida en el estudio de mercado. Esta demanda se atenderá con un total de 5 personas capacitadas en el área de promoción, teniendo en cuenta que se contará con un centro de operaciones donde se supervisarán y registrarán las actividades y logros obtenidos a través de todas las actividades de promoción antes de los inicios de las actividades académicas y durante el desarrollo de las mismas.

3.1.3.2. Capacidad instalada. Hace referencia a tender el total de la capacidad diseñada, es decir con la infraestructura, herramientas técnicas, tecnológicas y toda la información socializada, se espera atender a 530 estudiantes de las instituciones académicas. Para ello se necesita un equipo de 5 personas que desarrollarán las actividades de mercadeo y promoción antes y durante el desarrollo de las actividades académicas según los calendarios establecidos.

3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada. Teniendo en cuenta que la oficina funcionará de forma centralizada y prestará sus servicios a través de promotores, visitas personalizadas y programas generales de mercadeo. Inicialmente se adecuarán las instalaciones, equipos y herramientas tecnológicas para tener una capacidad de prestación de servicio del 100% de la demanda insatisfecha (530 estudiantes). En el cuadro 33 se observa el tamaño del proyecto que corresponde a la capacidad utilizada y proyectada. El número calculado tiene en cuenta el porcentaje de deserción y el aumento de estudiantes por ingreso año tras año.

3.2. LOCALIZACION

3.2.1. Macrolocalización. La oficina estará ubicada en la ciudad de Bucaramanga.

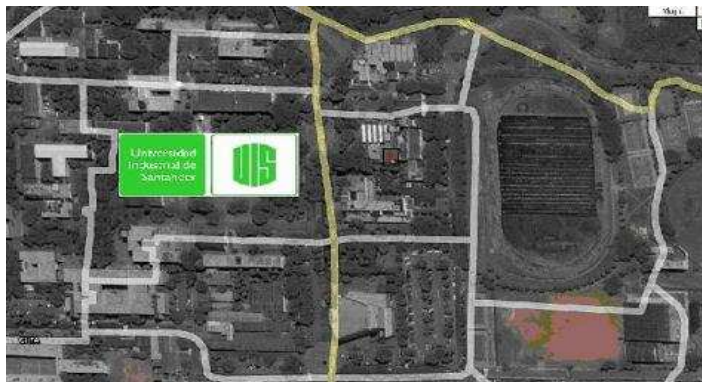
Figura 19. Mapa ubicación geográfica de la oficina



Fuente Google earth

3.2.2. Microlocalización

Figura 20. Microlocalización



Fuente Google earth

Para elegir la ubicación y lugar de funcionamiento de la nueva oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial, que operará como oficina centralizada, se tuvo en cuenta que es una dependencia directa de la Universidad Industrial de Santander, y del Instituto de proyección Regional y Educación a Distancia por lo que sus instalaciones serán facilitadas para el desarrollo de la actividad informativa y tecnológica ya que la Coordinación del programa opera en dichas instalaciones. La oficina estará ubicada en el edificio INSED donde opera el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de la Universidad Industrial de Santander, con domicilio en la Carrera 27 con Calle 9 Ciudad Universitaria, en Bucaramanga.

3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1. Definición del Servicio. Promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial.

3.3.2. Descripción técnica del servicio

Estrategia comunicativa y de mercadeo

Objetivos

Promover el conocimiento del proyecto y su importancia para el desarrollo del sector agroindustrial de la región y del país Y favorecer la motivación e inscripción de estudiantes al Programa de Tecnología Agroindustrial reconociendo su carácter innovador, las oportunidades para la inserción laboral y para mejorar las condiciones de vida de los contextos de intervención del programa.

Estrategias de promoción y mercadeo en los municipios de la región.

Actividades

Plan de comercialización a nivel regional.

Plan de divulgación al interior de la UIS y de los colegios aliados.

Implementación con los Aliados.

Fortalecimiento de las alianzas estratégicas.

Agenda de la Alianza a manera de portafolio.

Plan de formación de los diferentes aliados, líderes y actores educativos.

Plan de divulgación con la comunidad en general.

Subactividades

Establecer estrategias para el posicionamiento del proyecto en los cinco municipios.

Establecer estrategias para la valoración del proyecto al interior de la UIS y de los colegios aliados (Página Web, Cátedra Libre, radio y Televisión. Colectivos de docentes dinamizadores al interior de las IEM

Interacción y procesos formativos para comprensión y divulgación de las ventajas del proyecto en los sectores productivos y gubernamentales.

Trabajo conjunto con SENA, CORPOICA, SECTOR PRODUCTIVO, IEM.

Diseñar y compartir con los aliados una agenda que dé información sobre la Alianza Educativa Agroindustrial de Santander y el Programa de Tecnología Agroindustrial.

Capacitar a los aliados, líderes, actores educativos y funcionarios que tienen relación con las regiones, los docentes, estudiantes y comunidad en general para el conocimiento, comprensión y receptividad frente al proyecto y el programa Cuñas radiales en emisoras de la ciudad, avisos en periódicos, plegables, visitas a los colegios, emisoras comunitarias regionales.

Estrategias de Promoción y Mercadeo

Herramientas

1. Realizar un folleto que en forma general describa en que consiste la tecnología agroindustrial por ciclos propedéuticos, que sea Innovador, breve y conciso y que contenga:

*El por qué estudiar ésta tecnología.

*Campo de acción.

*Nombre de la tecnología.

*Descripción de cada uno de los ciclos.

*Contactos directos del programa Tecnología Agroindustrial.

*Entidades que financian y subsidian matriculas académicas y proyectos.

2. Video que contenga la presentación de los programas de la Alianza Educativa Agroindustrial.

3. Kit: Agenda pequeña que contenga los logos de la alianza y lapicero para entregar como publicidad directa.

4. Pendones: Programa Tecnología Agroindustrial, Alianza Educativa Agroindustrial y programas de la Alianza.

5. Camiseta que identifique a las personas que realicen la gestión de promoción y mercadeo.

6. Crear una página web que describa todo lo referente a la Alianza Educativa Agroindustrial: Aliados, programas, entidades que financian, etc.

7. Escanear el plegable de los programas.

¿Cómo?

1. Visitas personalizadas al municipio, con el fin de caracterizar la zona y buscar contactos claves con Alcaldías, juntas de acción comunal.

Investigar sobre las reuniones que programa el sector productivo del municipio.

Colegios (caracterizar).

2. Contactar la emisora del pueblo y lograr a través de ella dar información de la alianza y de los programas. Además convocar a las personas a una reunión de encuentro.

3. Agendar visitas personalizadas programadas

Información de los programas

Entidades que financian y subsidian matrículas y proyectos

Asesoría permanente en el proceso de matrícula

Sensibilización

1. Crear una página web de la alianza educativa agroindustrial de Santander, con el fin de que las personas encuentren la información necesaria sobre los programas y demás.

2. Escanear los plegables y enviar correos electrónicos a las personas que ya se hayan contactado en las diferentes visitas.

3. Realizar un panel de empresarios, con el fin de presentar casos exitosos en la agroindustria. Posibles panelistas: INSED, José A. Gil, sector productivo, SENA, Ministerio de Agricultura, etc.

4. Conferencias realizadas por expertos. Posibles contactos: Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, Dr. Guillermo Arenas Seleey (UIS), etc. Con el objeto de sensibilizar y transformar el panorama.

5. Charlas realizadas por personas de entidades que financian y/o subsidian matriculas y/o proyectos: ICETEX, COOPFUTURO, Fondo Emprender SENA, etc.

6. Ejecutar talleres colectivos motivadores con el fin de despertar el interés al estudiante.

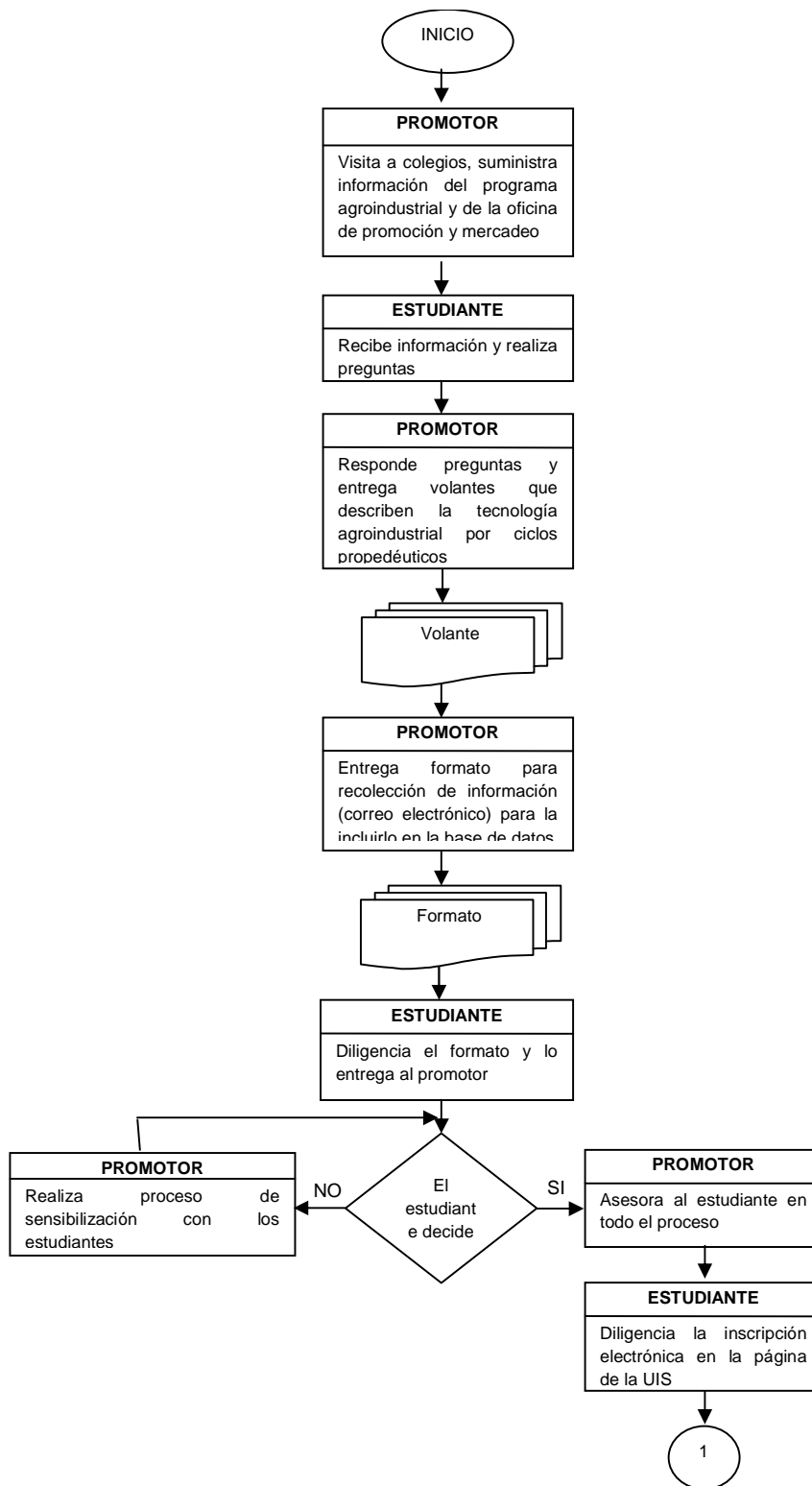
Cada actividad realizada anteriormente va acompañada de una presentación corta y motivante de los programas de la alianza educativa agroindustrial de Santander.

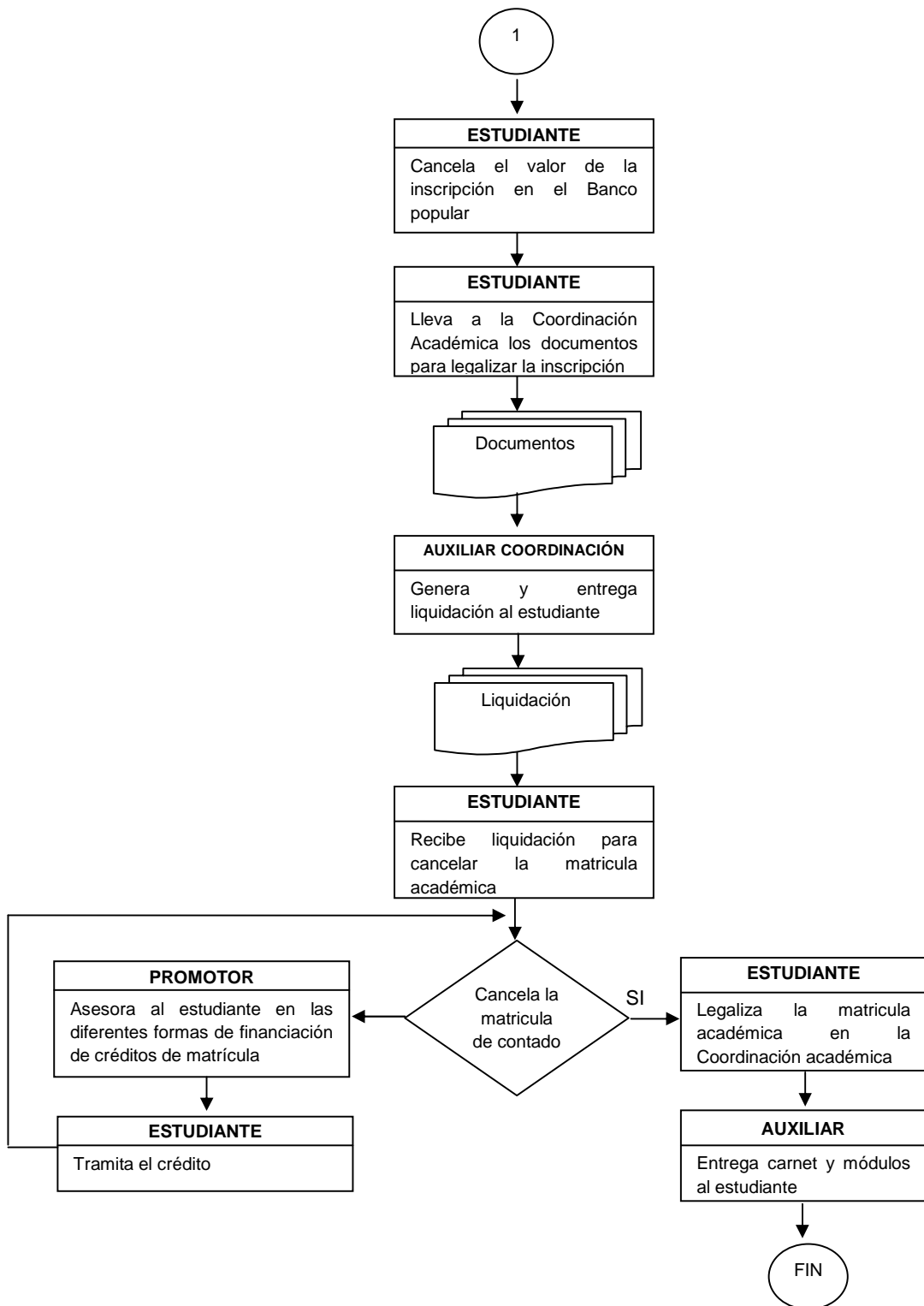
- Se recopila la información necesaria sobre los municipios e instituciones académicas que tienen implementado el proceso de articulación para el programa tecnología Agroindustrial.
- Se establecen mecanismos de promoción (radio, volantes, plegables) previos a las visitas personalizadas donde se indiquen fechas y horas en las cuales se atenderán las inquietudes de los aspirantes.
- Se realiza la asignación y caracterización del personal que estará a cargo de las jornadas de socialización e información del programa en las visitas personalizadas.

- Las personas asignadas realizarán los procesos de socialización en las respectivas zonas y colegios, implementando todo el despliegue de publicidad, formatos de inscripción, información, medios y formas de acceso con el fin de establecer contacto personal con los aspirantes y sus padres o personas de las cuales dependen económicamente.
- Se realizan registro técnicos de las visitas, de las personas interesadas, de las personas que aceptaron la propuesta y se realizará desde la oficina el respectivo seguimiento a todo el proceso de inscripción e iniciación del estudiante en el módulo.
- Estas actividades se desarrollaran con dos meses de anticipación al inicio del calendario académico en cada semestre y se reforzará periódicamente mediante controles a los procesos.
- Los desechos generados son productos de la actividad propia del manejo de oficina y de mercadeo, (papel y residuos de oficina) su manejo es explicado en el capítulo correspondiente a la gestión ambiental.

3.3.3. Diagrama de operación, proceso y procedimiento

Figura 21. Diagrama de proceso





3.3.4. Control de calidad. El control se realizará a las personas vinculadas y comprometidas con los procesos de promoción y mercadeo del programa a través de las siguientes actividades: aplicación de pruebas psicotécnicas por parte de personal certificado, evaluaciones de desempeño a personal profesional, monitoreo permanente del personal contratado, selección de personal con el perfil requerido por parte de profesionales en las áreas de mercadeo y auditoría a procesos y prestación del servicio.

3.3.5. Recursos. Para ofrecer sus servicios, la oficina de promoción y mercadeo del programa tecnología Agroindustrial requiere los siguientes recursos:

3.3.5.1 Recurso humano. El recurso humano necesario para el funcionamiento técnico de la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial es el siguiente: 1 Secretaria, 1 Administrador de Oficina y 3 Promotores Externos.

3.3.5.2. Recurso físico. La empresa requiere de los siguientes recursos físicos para su adecuado funcionamiento.

Equipos

- 2 Computadores DELL (monitor + CPU) disco duro 160 GB, memoria RAM 1 GB, procesador doble núcleo de 2.8 Hz, con su sistema de UPS con autonomía de 20 minutos y estabilizadores de 100 watts
- 2 Impresoras láser HP 2190
- 1 Computador portátil DELL disco duro 120 GB memoria 1GB
- 2 Calculadoras 12 dígitos Casio
- 3 Teléfonos Fijos Panasonic
- 3 Teléfonos Celulares Nokia
- 1 Video Beam y Telón

- 1 Fax Panasonic

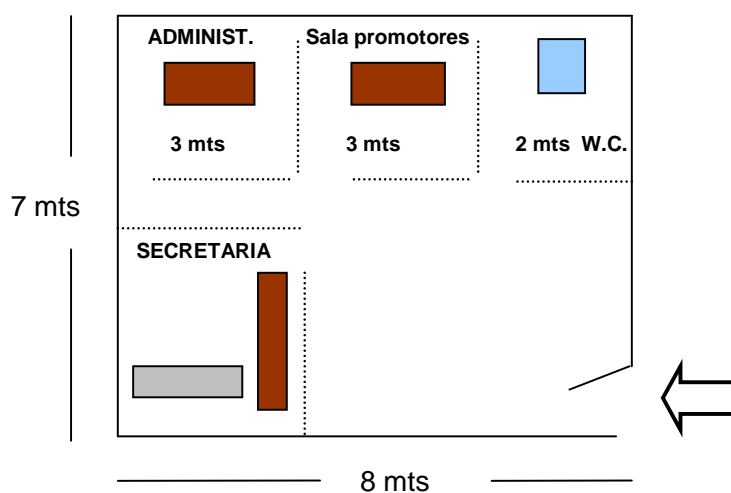
Muebles de oficina

- 3 Escritorios con sillas giratorias ergonómicas
- 2 Archivadores (tres puestos)
- 5 Sillas auxiliares
- 1 Mesa de trabajo y reuniones
- 2 Ventiladores de pared
- 3 Papeleras

3.3.6. Estudio de proveedores. Los proveedores de la oficina de promoción y mercadeo del programa tecnología Agroindustrial serán aquellos que suministren equipos de oficina, papelería y material impreso (volantes plegables, publicidad en general) como el caso de Publicom, Compumuebles y Dispapeles.

3.3.7. Distribución de planta

Figura 22. Distribución física de planta



Instituto de Proyección regional y Educación a Distancia (UIS)

3.3.8. Logística de Distribución. La oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial contará con una distribución locativa que facilitará el desarrollo, coordinación y planeación de sus actividades. Contará con personal capacitado en planta que dispondrá del uso de los equipos de cómputo y comunicación que facilitará el desempeño de sus funciones.

El personal tendrá su manual de funciones según el cargo asignado, contará con la capacitación de acuerdo a esas funciones, de esta manera el equipo contará con la debida supervisión y la información necesaria para el cumplimiento de metas y objetivos que beneficien tanto a la comunidad estudiantil como a la institución misma.

La atención se realizará en horarios de Lunes a Viernes de 8: a.m. a 12 m y de 2:00 pm. A 6: 30 pm, los días sábados de 8:00 a.m. a 12 m. Adicionalmente se realizarán atenciones a través de las líneas telefónicas fijas y móviles de la oficina y de los correos electrónicos asignados para cada funcionario y a través de la web.

La oficina de promoción y mercadeo del programa tecnología Agroindustrial contará con un sistema de logística de servicio enfocado hacia el mejoramiento en el servicio comercial, de la siguiente forma:

- Organización. Los lineamientos y políticas de la empresa, permitirán alcanzar los objetivos institucionales gracias a la acertada planeación, dirección, evaluación y control que desarrolle la administración general en busca de una organización pertinente.
- Previsión. Se mantendrá un control por parte de la administración para que los recursos e insumos no falten en la prestación del servicio.

- Control. El administrador ejercerá control verificando periódicamente las solicitudes, los recorridos y programas de promoción así como el cumplimiento a las funciones que debe realizar cada empleado.
- Supervisión. Control de visitas y el seguimiento a las actividades de promoción, vinculaciones y asesorías físicas o virtuales. (Soporte comercial).

3.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

La oficina de promoción y mercadeo del Programa Tecnología Agroindustrial contará con las herramientas necesarias para cubrir y responder a las exigencias del tamaño del proyecto, el mercado, la situación económica en general y la capacidad financiera, no obstaculizarán el desarrollo de las actividades y no limitarán el tamaño del proyecto.

La locación ha sido asignada dentro de la Institución matriz, que en este caso es la Universidad Industrial de Santander, que definitivamente es un punto estratégico donde se concentra la actividad educativa dotada de una gran infraestructura tecnológica y de instalaciones locativas de fácil acceso y con las herramientas necesarias para oficiar como centro de operaciones.

Se realizará la vinculación de personal, recursos y tecnología con los estándares ofrecidos y aplicados por Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, que permitirán en definitiva el correcto desarrollo de las labores y servicios ofrecidos por la oficina.

La capacidad del proyecto corresponde a 530 estudiantes los cuales fueron determinados a través de la demanda insatisfecha.

Los equipos técnicos utilizados por la institución cuentan con supervisión y asesoría profesional.

En la ingeniería del proyecto se plantea un plan de acción inicial, que como estrategia permite llevar a cabo la prestación del servicio de una forma organizada y estructurada.

El proyecto es viable desde el punto de vista técnico debido a que cuenta con un diseño arquitectónico adecuado para su funcionamiento y en el cual se garantiza la prestación de un servicio de calidad a toda la comunidad estudiantil y aspirantes en general.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1. MISIÓN

La oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial del Instituto de Proyección regional y Educación a Distancia de la Universidad industrial de Santander trabaja de manera permanente en la satisfacción de las necesidades de estudiantes y aspirantes, ofreciendo servicios oportunos y de alta calidad, fomentando el desarrollo integral del talento humano y contribuyendo en la satisfacción de la comunidad estudiantil a través de la interacción.

4.2. VISIÓN

En el 2013 la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial del Instituto de Proyección regional y Educación a Distancia de la Universidad industrial de Santander será una unidad con presencia importante en el mercado educativo de Bucaramanga, su área metropolitana y poblaciones del departamento de Santander, con altos estándares de competitividad y calidad para el ofrecimiento de servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de nuestros clientes y aspirantes, comprometidos siempre con el crecimiento de nuestro equipo humano.

4.3. OBJETIVOS EMPRESARIALES

- Para el año 2011 la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial reducirá el impacto generado por las deserciones en proceso de matrícula en un 70% con relación al estado actual.
- En el 2011 se ampliará la participación en el mercado con la apertura del programa y por supuesto de la oficina en 3 municipios del departamento de Santander que serán sometidos a estudio.

4.4. POLÍTICAS EMPRESARIALES

4.4.1 Políticas de Personal. El personal de la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial debe cumplir con las siguientes políticas:

- Se promoverá el conocimiento de los objetivos que persigue la oficina así como la misión, visión y los objetivos con el fin de desarrollar en el personal el sentido de pertenencia.
- Todo empleado o funcionario que esté directamente contratado por el Instituto de proyección regional y educación a distancia para la oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial, debe estar relacionado con la educación a distancia y tener conocimientos en socialización y promoción ya sea con estudios sobre el tema o práctica referente demostrada.
- El personal contará con actividades de capacitación permanente para promover sus competencias.

- La vinculación del personal se realizará a través de orden de prestación de servicios con un período de prueba de tres meses.
- Los funcionarios podrán ser destituidos de su cargo si recurre a fraude, robo, embriaguez, consumo de drogas alucinógenas o induzcan a situaciones que atenten contra la estabilidad o las el prestigio de la Institución a la que representan. Para este efecto aplica todo lo contemplado en el manual de procedimientos y deberes de la Institución.

4.4.2 Políticas de Compras. Todas las empresas proveedoras deberán ser analizadas con la presentación de su portafolio de servicios donde especifique productos, precios de venta, formas de pago y otras características que se crean necesarias.

- Se deberá contar con máximo tres proveedores que suministren los elementos de oficina, equipos y su respectivo mantenimiento, siempre bajo las directrices que el instituto disponga en materia de convenios comerciales.
- La oficina adquirirá equipos nuevos y de calidad con su respectiva garantía de uso y funcionamiento.
- Las empresas proveedoras deberán ser Santandereanas preferiblemente certificadas, según disposiciones de la institución.

4.4.3 Políticas del Servicio

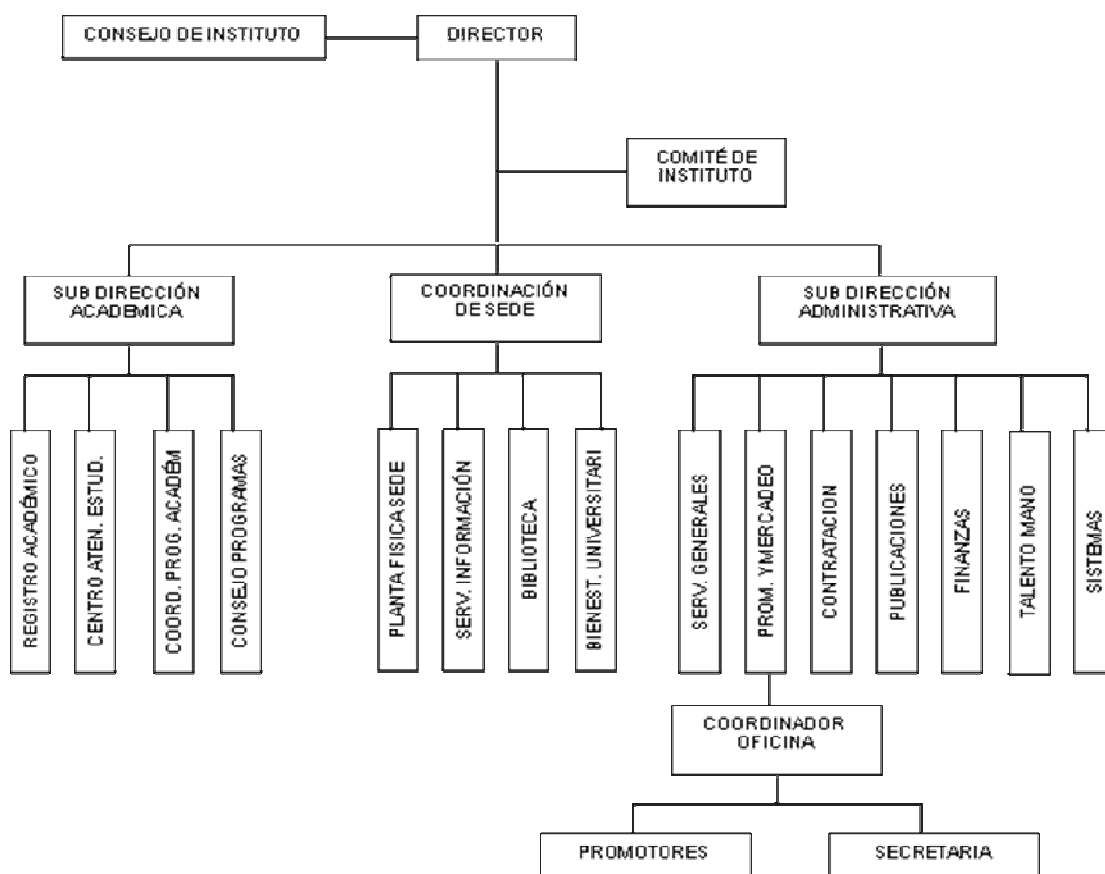
- El servicio será prestado sin ningún tipo de costo al estudiante, siempre con la convicción de su satisfacción y de la entrega oportuna y asertiva de la información.

- Integrar y fomentar la participación y el compromiso de estudiantes y la oficina para la mejora continua del servicio.
- Mantener las políticas y características institucionales de la UIS como institución universitaria y educativa en los nuevos convenios que se realicen.

4.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.5.1. Organigrama

Figura 23. Estructura Organizacional



4.5.2. Descripción y perfil de cargos. Las funciones genéricas que desarrollarán los diferentes cargos en la organización son las siguientes:

4.5.2.1 Coordinador de Oficina. Tendrá a su cargo el direccionamiento de los procesos y del cumplimiento de las directrices guiadas por la sub dirección administrativa del Instituto de proyección Regional y de Educación a distancia.

Cuadro 34. Perfil del Coordinador de Oficina

OFICINA DE PROMOCION Y MERCADEO DEL PROGRAMA TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL	
Fecha: Agosto de 2009	Departamento: Coordinación del programa
Nombre del Cargo: Coordinador de Oficina	Manejo de personal: Sí
Jefe Inmediato: Subdirectora Administrativa	
<i>Función General</i>	
Planificación y control de los procesos de mercadeo de acuerdo con las directrices establecidas por el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia optimizando los procedimientos y tiempo en el cumplimiento de las actividades de promoción.	
Funciones Específicas	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollar un plan operativo de mercadeo y/o cambios en el proceso según la situación que amerite. ✓ Asignación de tareas a sus colaboradores según su perfil y desempeño especificando todos los parámetros como políticas, procedimientos, recursos a emplear, el conocimiento del cargo, definición de funciones y reglamentación de la oficina. ✓ Establecer mecanismos de control sobre actividades de promoción 	

<p>encomendadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrenamiento, asesoría y ayuda a los colaboradores. ✓ Evaluación de desempeño para valoración de los colaboradores. ✓ Realizar informes a la sub dirección sobre efectividad y/o cumplimiento. ✓ Manejo de los recursos de forma óptima. ✓ Abastecimiento de inventarios. ✓ Manejo de la Buenas Prácticas de Servicio. ✓ Identificar las necesidades de mano de obra, equipos e insumos requeridos para disposición de los mismos en forma oportuna. ✓ Realizar el control de costos teniendo en cuenta el alcance y el presupuesto asignado ✓ Solicitar y evaluar las ofertas de proveedores con aprobación de la sub dirección. ✓ Revisar y autorizar los pagos de mano de obra. ✓ Según la situación debe realizar labores de control en promoción 	
Competencias	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación: Profesional en Gestión Empresarial y/ o administrativas afines. ✓ Formación: Amplios conocimientos en Mercadeo ✓ Habilidades: Liderazgo, Planificación, Seguimiento y Solución de Problemas. Buena presentación personal y manejo de relaciones interpersonales. ✓ Experiencia: Haber desempeñado cargos en el área. 	
Condiciones de trabajo: Riesgos de oficina	
EMPLEADOR:	EMPLEADO

4.5.2.2 Promotores. Los promotores están encargados de llevar a cabo en la parte operativa todas las ideas de mercadeo y las propuestas formuladas desde la administración para el correcto desarrollo de las actividades con los compromisos adquiridos en tiempo y metas fijadas llevando siempre el buen nombre y el

distintivo de la institución así como el correcto uso del material publicitario asignado para su labor.

Cuadro 35. Perfil del Promotor

OFICINA DE PROMOCION Y MERCADEO DEL PROGRAMA TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL	
Fecha: Agosto de 2009	Departamento: Coordinación del Programa
Nombre del Cargo: Promotor	Manejo de personal: No
Jefe Inmediato: Coordinador de oficina	
<i>Función General</i>	
Desarrollo operativo y sistemático de las actividades de promoción y mercadeo establecidas por la oficina, con el cumplimiento de los tiempos y metas fijadas para cada proceso, siempre con la mejor disposición para ofrecer un excelente servicio a los aspirantes.	
Funciones Específicas	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organizar y clasificar las tareas asignadas. ✓ Realización de cronogramas de cumplimiento para el seguimiento de las actividades realizadas. ✓ Establecer mecanismos de registro de la información para su correcta clasificación y almacenamiento en bases de datos. ✓ Desplazamientos a las regiones cada vez que lo amerite la coordinación del programa según los planes establecidos. ✓ Establecer contacto con los aspirantes atendiendo a sus solicitudes e inquietudes con la mayor disposición posible. ✓ Realizar informes al Coordinador y administrador de la oficina sobre cumplimiento de actividades. ✓ Manejo de los recursos de forma óptima. ✓ Manejo de la Buenas Prácticas de Servicio. 	

Competencias	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación: Tecnólogo Empresarial, administrativas afines o mercadeo. ✓ Formación: Amplios conocimientos en Mercadeo. ✓ Habilidades: Buena presentación personal y manejo de relaciones interpersonales. Buenas habilidades de expresión y sentido de pertenencia. ✓ Experiencia: Haber desempeñado cargos en el área administrativa o de mercados. 	
Condiciones de trabajo: Riesgos por viajes intermunicipales, transporte, virosis.	
EMPLEADOR:	EMPLEADO

4.5.2.3 Secretaria. La secretaria desarrollará las actividades propias de recepción de oficina, clasificando y distribuyendo la información de forma organizada y oportuna, real. Además realizará los comunicados que sean designados estableciendo un vínculo importante entre la comunidad y la Universidad y entre las directivas y los promotores con miras a la dinamización del proceso de mercadeo.

Cuadro 36. Perfil de la Secretaria

OFICINA DE PROMOCION Y MERCADEO DEL PROGRAMA TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL	
Fecha: Agosto de 2009	Departamento: Coordinación del programa
Nombre del Cargo: Secretaria	Manejo de personal: No
Jefe Inmediato: Coordinador de oficina	
Función General	
Desarrollo operativo y sistemático de las actividades propias de la oficina en lo referente a la recepción, recopilación y correcta distribución de la información,	

bases de datos, requerimientos de oficina, gestiones documentales y afines.	
Funciones Específicas	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificar y distribuir la información de forma ordenada y oportuna. ✓ Establecer cronogramas de procesos a realizar por semestre. ✓ Recopilar información requerida para el desarrollo de los respectivos informes. ✓ Atender de forma eficaz los requerimientos telefónicos o escritos (cartas y web) que se diligencien ante la oficina. ✓ Manejo de los recursos de forma óptima. ✓ Manejo de la Buenas Prácticas de Servicio. ✓ Archivar la correspondencia externa e interna. ✓ Recordar fechas, metas y reuniones con vigencia próxima. ✓ Realizar requerimientos tecnológicos, de recursos físicos o administrativos para el buen funcionamiento de la oficina. 	
Competencias	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación: Tecnólogo Empresarial o administrativas afines ✓ Formación: Conocimientos en Contabilidad y Servicio al cliente. ✓ Habilidades: Buena presentación personal y manejo de relaciones interpersonales. Buenas habilidades de expresión, sentido de pertenencia y seguridad de la información. ✓ Experiencia: Haber desempeñado cargos afines. 	
Condiciones de trabajo: Riesgos propios de actividad interna de oficina.	
EMPLEADOR:	EMPLEADO

4.5.3. Asignación salarial. Para la oficina de promoción y mercadeo del programa tecnología Agroindustrial, el talento humano es el recurso esencial dentro de la organización porque es lo que ayuda a obtener, mantener y retener la fuerza de trabajo productiva; por ende se debe garantizar la satisfacción del personal bajo criterios de igualdad entre todas las personas.

Basados en esta directriz se tuvieron en cuenta los siguientes criterios para asignar el salario en cada cargo:

- Vinculación de personal calificado. Las compensaciones deben ser suficientemente altas para atraer solicitantes.
- Mantener a los empleados evitando alta rotación. Se debe remunerar a cada empleado de acuerdo con el cargo que ocupa revisando su desempeño, para que todos realicen sus funciones con la misma eficiencia.
- Aumentar la eficiencia mediante estímulos como: Incentivos y aumento de salarios, calificación de meritos, normas de rendimiento y viáticos.
- Garantizar la igualdad. La igualdad interna se refiere a que el pago guarde relación con el valor relativo de los cargos.
- Alentar el desempeño adecuado. El pago debe reforzar el cumplimiento adecuado de las responsabilidades.
- Controlar costos. Un programa racional de compensaciones contribuye a que la organización obtenga y retenga el personal adecuado a los más bajos costos.
- Cumplir con las disposiciones legales.
- Ampliar la flexibilidad a los empleados. Dándole los medios adecuados para las posibilidades de desarrollo y de carrera.
- Mantener equilibrio entre los intereses financieros de la organización. Buenas relaciones con los empleados.

Cuadro 37. Asignación Salarial Básica

EMPLEADO	SUELDO MENSUAL
COORDINADOR DE OFICINA	\$ 2.000.000
PROMOTORES	\$ 900.000
SECRETARIA	\$ 600.000

Fuente: Investigación de los autores

La vinculación se realiza bajo los parámetros del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia bajo la modalidad de OPS, los gastos de viaje están contemplados dentro del presupuesto de operación.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. INVERSIONES

Se consideran como los requerimientos mínimos necesarios para cubrir el desarrollo del proyecto en su etapa inicial, conformados por las inversiones fijas, diferidas y en capital de trabajo.

5.1.1. Inversión Fija. Se constituye por la inversión tangible para el buen funcionamiento y desarrollo de la prestación del servicio de promoción y mercadeo. Está conformada por:

5.1.1.1 Muebles y enseres

Cuadro 38. Muebles y enseres

Detalle	Unidades	Valor Unitario	Valor Total
Archivadores	2	350.000	700.000
Escritorios	3	200.000	600.000
Sillas giratorias	3	90.000	270.000
Sillas auxiliares	7	50.000	350.000
Mesa de trabajo y reuniones	1	400.000	400.000
Ventiladores de pared	2	50.000	100.000
Papeleras	3	15.000	45.000
Total Muebles y Enseres			2.465.000
Depreciación a 10 años			246.500

Fuente: Cotizaciones

5.1.1.2 Equipos de oficina

Cuadro 39. Equipos de oficina

Detalle	Unidades	Valor Unitario	Valor Total
Computadores completos con licencias e impresoras	2	2.500.000	5.000.000
Computador portátil	1	2.000.000	2.000.000
Calculadoras	2	80.000	160.000
Video Beam y telón	1	2.000.000	2.000.000
Teléfonos fijos	3	80.000	240.000
Celulares con plan	3	116.667	350.001
Fax	1	300.000	300.000
Total equipos oficina			10.050.001
Depreciación a 10 años			1.005.000

Fuente: Cotizaciones

5.1.1.3 Total inversión fija

Cuadro 40. Total inversión fija

Descripción	Valor
Muebles y enseres	2.465.000
Equipos de oficina	10.050.001
Total inversión fija	12.515.001

Fuente: Cuadro 38 y 39

5.1.2. Inversión diferida. Los activos intangibles están constituidos por bienes no físicos (no se pueden tocar, pesar, medir) y derechos de la empresa necesarios para su funcionamiento, tales como: estudios de factibilidad, gastos de constitución y organización, de puesta en marcha, estudios de ingeniería, publicidad de lanzamiento. Dadas sus características, estos son amortizables generalmente durante los primeros cinco años de operación.

La oficina requiere de las inversiones diferidas que están representadas en los estudios técnicos, económicos de organización y demás. Se recupera la inversión en un total de 5 años. (\$5.457.000= \$1.091.400/año)

Cuadro 41. Inversión diferida

Descripción	Valor Total	Valor Diferido /Año
Estudio de factibilidad	1.300.000	260.000
Publicidad de lanzamiento	4.157.000	831.400
Total inversión diferida	5.457.000	1.091.400

Fuente: Investigación de los autores y cuadro 29

5.1.3. Inversión en capital de trabajo. Es necesario realizar la proyección del capital de trabajo de la empresa para la prestación del servicio durante el primer mes, lo cual permite retroalimentar y mejorar el desempeño de las actividades y así lograr un funcionamiento óptimo para actuar de manera eficiente en la distribución del efectivo.

5.1.3.1. Costos de prestación del servicio. Aquí se tiene en cuenta los costos necesarios para la prestación del servicio durante el primer mes y se clasifican de la siguiente manera:

5.1.3.1.1. Insumos

Cuadro 42. Insumos

DETALLE	CANTIDAD	MES/AÑO	VALOR UNITARIO	VALOR MES	VALOR AÑO
Cajas de CD	2	Mes	10.000	20.000	240.000
Memorias USB	5	Año	30.000	12.500	150.000
Cajas de marcadores	2	Año	14.400	2.400	28.800

Cajas de papel impresión	2	Mes	9.000	18.000	216.000
Tinta impresión negra	2	Mes	20.000	40.000	480.000
Tinta impresión color	2	Mes	25.000	50.000	600.000
Kit papelería general	1	Mes	5.000	5.000	60.000
Total				147.900	1.774.800

Fuente: Central papelera Ltda

5.1.3.1.2. Mano de obra directa

Cuadro 43. Mano de obra directa

Descripción	Valor mes	Valor año
Coordinador de oficina de mercadeo	2.000.000	24.000.000
Promotor (Tecnólogo) 1	900.000	10.800.000
Promotor (Tecnólogo) 2	900.000	10.800.000
Promotor (Tecnólogo) 3	900.000	10.800.000
Secretaria	600.000	7.200.000
Total	5.300.000	63.600.000

Fuente: Cuadro 37

5.1.3.1.3. Costos indirectos de prestación del servicio. Se consideran los siguientes:

- ✓ **Depreciación:** Se toma como tiempo promedio de depreciación 10 años.

Cuadro 44. Depreciación

Detalle	Unidad	Valor Unitario	Valor Total	Valor depreciación anual
Archivadores	2	350.000	700.000	70.000
Escritorios	3	200.000	600.000	60.000
Sillas giratorias	3	90.000	270.000	27.000
Sillas auxiliares	7	50.000	350.000	35.000
Papeleras	3	15.000	45.000	4.500
Mesa de trabajo	1	400.000	400.000	40.000
Ventiladores de pared	2	50.000	100.000	10.000

Computadores completos con licencias e impresoras	2	2.500.000	5.000.000	500.000
Computador portátil	1	2.000.000	2.000.000	200.000
Calculadoras	2	80.000	160.000	16.000
Video Beam y telón	1	2.000.000	2.000.000	200.000
Teléfonos fijos	3	80.000	240.000	24.000
Celulares con plan	3	116.667	350.001	35.000
Fax	1	300.000	300.000	30.000
Total				1.251.500

Fuente: Cuadros 38 y 39

El valor de la depreciación mensual será de: \$104.292 (\$1.251.500/12).

- ✓ **Mano de obra indirecta:** Se considera al coordinador del programa de Tecnología Agroindustrial el cual interviene con un aporte de su tiempo equivalente, por lo tanto, se debe incluir un porcentaje de su sueldo del 10% que corresponde a: Sueldo anual \$ 71.833.512 * 10% = \$7.183.351.

Cuadro 45. Mano de obra indirecta

Detalle			Valor mes	Valor año
Coordinador	Programa	Tecnología	598.613	7.183.351
Agroindustrial				
Total			598.613	7.183.351

Fuente: Investigación de los autores

- ✓ **Insumos indirectos:** Los insumos considerados son los utilizados para realizar el aseo y demás elementos de oficina.

Cuadro 46. Insumos indirectos

Detalle	Cantidad mes/año	Valor Unitario	Valor mes	Valor año
Kit implementos oficina	1 al año	25.000	2.083	25.000
Kit artículos aseo	1 al mes	10.000	10.000	120.000
Total			12.083	145.000

Fuente: Central Papelera Ltda e investigación de los autores

En conclusión el valor total de los costos indirectos de producción del servicio se obtienen al sumar depreciación, mano de obra indirecta, insumos indirectos y otros CIF, así:

Costo CIF mensual = \$ 714.988

Costo CIF anual = \$8.579.851

5.1.3.1.4 Inversión en la operación del negocio

Cuadro 47. Inversión en la operación del negocio

Detalle	Valor mes	Valor año
Publicidad de operación	2.681.000	32.172.000
Total	2.681.000	32.172.000

Fuente: Cuadro 31

5.1.3.1.5 Gastos indirectos

Cuadro 48. Gastos de administración

Detalle	Valor mes	Valor año
Arriendo	800.000	9.600.000
Agua	40.000	480.000
Luz	140.000	1.680.000
Teléfono e internet	115.000	1.380.000
Total	1.095.000	13.140.000

Fuente: Investigación de los autores

5.1.3.2 Total costos de prestación del servicio

Cuadro 49. Total costos de prestación del servicio

Detalle	Valor mes	Valor año
Insumos	147.900	1.774.800
MOD	5.300.000	63.600.000
CIF	714.988	8.579.851
Inversión en la operación del negocio	2.681.000	32.172.000
Total	8.843.888	106.126.651

Fuente: Cuadros 42, 43, 44, 45, 46 y 47

5.1.3.3 Total capital de trabajo

Cuadro 50. Total capital de trabajo

Detalle	Valor Año
Costos prestación servicio	106.126.651
Gastos de administración	13.140.000
Total	119.266.651

Fuente: Cuadros 48 y 49

5.1.4. Inversión total

Cuadro 51. Inversión total

Detalle	Valor total
Inversión fija	12.515.001
Inversión diferida año	1.091.400
Inversión capital de trabajo (año)	119.266.651
Total	132.873.052

Fuente: Cuadros 40, 41 y 50

5.1.5. Fuentes de financiación. El programa Tecnología agroindustrial financiará la oficina de promoción y mercadeo para el desarrollo de las actividades, proporcionando todo el material, elementos y herramientas necesarias.

5.2. COSTOS

5.2.1. Costos fijos. Son los costos que no tienen variación en el año.

Cuadro 52. Costos fijos

Detalle	Valor total
Coordinador de oficina de mercadeo	24.000.000
Promotor (Tecnólogo) 1	10.800.000
Promotor (Tecnólogo) 2	10.800.000
Promotor (Tecnólogo) 3	10.800.000
Secretaria	7.200.000
Depreciación	1.251.500
Coordinador Programa Tecnología Agroindustrial	7.183.351
Amortización diferidos	1.091.400
Arriendo	9.600.000
Total	82.726.251

Fuente: Cuadros 43, 44, 45, 48 y 51

5.2.2. Costos variables

Cuadro 53. Costos variables

Detalle	Valor total
Cajas de CD	240.000
Memorias USB	150.000
Cajas de marcadores	28.800
Cajas de papel impresión	216.000
Tinta impresión negra	480.000
Tinta impresión color	600.000
Kit papelería general	60.000
Kit implementos oficina	25.000
Kit artículos aseo	120.000
Agua	480.000
Luz	1.680.000
Teléfono e internet	1.380.000
Publicidad de operación	32.172.000
Total	37.631.800

Fuente: Cuadros 42, 46, 47 y 48

5.2.3. Costos totales unitarios. Se determinan los costos totales para obtener el costo unitario del servicio.

Cuadro 54. Costos totales unitarios

Detalle	Valor total
Costos fijos	82.726.251

Costos variables	37.631.800
Total	120.358.051

Fuente: Cuadros 52 y 53

Se observa que el costo fijo equivale al 69% y el costo variable al 31%

5.3. PRECIO DE SOSTENIMIENTO DE LA OFICINA

Por cada estudiante que ingrese al Programa Tecnología Agroindustrial por la gestión de la oficina de promoción y mercadeo se le cobrará al programa un valor por estudiante, el cual se calcula de los costos fijos y variables anuales de la oficina respecto al número de estudiantes de la demanda total efectiva (530).

$$\$120.358.051 / 530 = \$227.091$$

Teniendo en cuenta este valor el programa Tecnología Agroindustrial debe pagar a la oficina por estudiante que ingrese \$227.091 en el primer año.

Al proyectar los costos fijos y variables a 5 años con un incremento anual del 3% y el número de estudiantes con incremento anual del 5%, se obtiene:

Cuadro 55. Costos fijos y variables proyectados

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
No. Estudiantes	530	557	584	614	644
Costos fijos y variables	120.358.051	123.968.793	127.687.856	131.518.492	135.464.047
Total ingreso	227.091	222.565	218.644	214.199	210.348

Fuente: Cálculo de los autores del proyecto

Lo que significa que a medida que ingresen más estudiantes menor es el valor que debe pagar el programa por estudiante a la oficina.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 IMPACTO SOCIAL

La educación y el conocimiento han recuperado un lugar central en el debate de las estrategias de desarrollo económico y social de las regiones. Esto conlleva a revisar qué papel se ha concebido para la educación como integradora del individuo a la sociedad porque así lo piden las circunstancias de globalización y universalización de las sociedades, sea cual sea la etapa en que se encuentre la sociedad local, ya que siempre debe ofrecérsele a cada individuo, desde distintas perspectivas, la mayor cantidad de oportunidades a través de su formación, que es una de las consignas de las universidades y la educación como tal.

Éste es el contexto en el que se desenvuelve la institución educativa actual y se le plantean nuevos desafíos para cumplir con su papel de integradora y generadora de innovaciones, como sistema de oportunidades y recursos humanos. La educación debe transmitir la tradición y a la vez debe incorporar los elementos innovadores, porque no se puede educar para el pasado sin correr el riesgo de transformarse en disfuncional, lo que de hecho está ocurriendo en la realidad.

Ante los eventuales cambios que se han producido por factores como la tecnología, aparece una necesidad humana de universalizar el conocimiento y el dominio de los códigos de interpretación; lo que favorece las iniciativas individuales y colectivas. Éste es el reto de la sociedad y la Universidad.

Educar representa un compromiso con la vida real y ayudar, con otros, a construir el futuro para otros. Educar exige antes que un inventario de respuestas, hacer bien las preguntas. Esa dimensión social de la educación habla de: distribución de bienes inmateriales y desarrollo de capacidades para dar valor y significado a esos

bienes; dar valor de uso y valor de cambio en el mundo social y laboral. Para ello, no hay herramienta más poderosa de distribución de renta que la educación si se la transforma en un sistema de igualdad de oportunidades para todos los que a ella acceden.

La posibilidad de acceso a la educación y a experiencias educativas de carácter innovador ofrecen una importante oportunidad de desarrollo de la persona, de la región y por supuesto del país; mediante la disposición vital que le permite a los aspirantes abordar y comprender su realidad, analizar su problemática regional y participar protagónicamente en las alternativas de solución. De esta manera puede contribuir a mejorar la realidad social y comunitaria de los contextos en los que vive e interviene.

6.2 IMPACTO AMBIENTAL

Al analizar el impacto ambiental que genera la oficina de promoción y mercadeo del programa tecnología Agroindustrial, es importante hacer una revisión y estudio sobre las actividades con miras a que se garantice un sistema de protección ambiental que permita el desarrollo sostenible y a su vez preservar los recursos naturales del planeta.

Es deber de las organizaciones, implementar un sistema de gestión ambiental que involucre sus áreas y procesos. De esta manera el programa debe ser socializado en cada una de las áreas de la empresa comprometidos con el desarrollo integral de los procesos implementados en el sistema de protección ambiental:

Tratamiento de aguas residuales

Control de emisiones atmosféricas

Gestión integral de residuos sólidos

Integración con el entorno

Salud ocupacional y formación

Se implementarán metodologías didácticas y capacitaciones sobre los procesos mencionados con el fin de adquirir compromisos que serán evaluados, premiados e incentivados por el líder del programa.

Cuadro 56. Impacto Ambiental

	ENTRADAS	SALIDAS	RECUPERACION Y APORTE
SUELO	<ul style="list-style-type: none"> Estrato 4, Barrio La Universidad, cumple con las normas del Plan Ordenamiento Territorial POT. Desarrollo del proyecto en edificación administrativa. 	Ocupación Territorial con Estructura Física	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir normas para remodelaciones y/o construcción que no afecte el espacio público señalado ni la existencia de árboles y prados. Desarrollo de programas internos de adecuación de zonas verdes
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> Estrato 4, Acueducto Metropolitano, Agua Potable Promedio consumo por mes: 13 mt³ que equivalen a \$ 55.000 Pesos <p>USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Limpieza de baños y pisos. Utilización de sanitarios y lavamanos. Lavado elementos de cafetería 	<ul style="list-style-type: none"> Aguas residuales (con jabón y cloro) a disposición del alcantarillado. Residuos orgánicos dirigidos al alcantarillado. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar al personal en el uso adecuado del agua. Recolección de agua lluvia para aseo de baños y riego de zonas verdes. Colocación de Dispositivo para ahorro de agua de los sanitarios. Lavamanos y lavaplatos con grifos automáticos.
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> Suministro por 	<ul style="list-style-type: none"> Exafloruro de azufre 	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de

	<p>Electrificadora de Santander ESSA, estrato 4, Medidor Activa Tipo A3 consumo promedio 234 Kwh/mes que equivalen a \$ 83.267 Pesos</p> <p>USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos de cómputo. • Iluminación con lámparas fluorescentes. • Aire acondicionado, impresora, teléfono ip. 	<p>(emisiones gases).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía utilizada en equipos eléctricos. Contaminación Electromagnética. Lámparas Fluorescentes descompuestas 	<p>equipos de cómputo con filtros y ahorradores de energía.</p> <p>Aprovechamiento de luz natural con ventanales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entregar lámparas a Reciclaje. • Uso de Bombillas ahorradoras de energía. • Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos eléctricos y electrónicos. • Desarrollar reunión de tipo Informativo y campaña de ahorro de energía en la oficina
AIRE	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina equipada con acondicionador de Aire de 12.000 BTU 	<ul style="list-style-type: none"> • Aire acondicionado para mantener temperatura ambiente interno óptima y favorable también para los equipos. • En exterior monóxido de carbono por tránsito vehicular en los desplazamientos que requieran las personas vinculadas al programa en capacitación y asesoría a desarrollarse en las zonas asignadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de Aire Mini Split Interno para evitar emisiones al exterior. • Mantenimiento preventivo • Utilización del dispositivo de gas natural vehicular en transporte.
COMPONENTE VEGETAL	<ul style="list-style-type: none"> • Papelería Folletos Boletines Publicidad Impresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos de papel 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de papel fabricado con componentes reciclables y sintéticos. Reciclar y reutilizar el papel. • Implementar medios electrónicos para información masiva y disminuir las impresiones.
COMPONENTE	<ul style="list-style-type: none"> • No Aplica 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica

ANIMAL			
PAISAJE	<ul style="list-style-type: none"> Publicidad Institucional sin efecto lumínico. Uso de pendones y pasacalles al interior de la institución 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación visual 	<ul style="list-style-type: none"> No utilizar publicidad con contaminantes visuales, no utilización de avisos grandes. Mayor uso de medios tecnológicos para suministro de información. Adecuar las tonalidades y tamaños de las publicidades internas y externas
RESIDUOS	<ul style="list-style-type: none"> Papel, Tintas para impresoras, discos para información magnéticos, Uso de pitillos, portapocillos, y pocillos para cafetería 	<ul style="list-style-type: none"> Cartuchos de Tinta, empaques de CD's y elementos cafetería 	<ul style="list-style-type: none"> Compra cartucho multicolor recargable. Uso de vasos en vidrio y loza, reciclaje en bolsas. Entrega de empaques, Discos inservibles y estuches para la elaboración de artesanías y manualidades (Relojes con CDS)

CONCLUSIONES

Al culminar el estudio de factibilidad para la creación de la oficina de promoción y mercadeo del Programa Tecnología Agroindustrial en la ciudad de Bucaramanga, se puede concluir lo siguiente:

Existen en la actualidad 6 instituciones educativas que ofrecen servicios a través de procesos de articulación en la región, pero ninguno de ellos promueve un programa de las condiciones técnicas, metodológicas y académicas de la alianza agroindustrial; por lo tanto existen buenas oportunidades para acceder a este mercado teniendo en cuenta, como se indicó anteriormente, que el 84% de los estudiantes manifiestan interés en acceder a los servicios de la nueva oficina.

El precio promedio de los programas ofrecidos por las diferentes instituciones educativas para programas técnicos y tecnológicos no presenta grandes diferencias entre las mismas. Sin embargo la UIS mantiene el precio mas alto en el proceso de articulación debido a que se incluye el material (libros) de cada asignatura, la asignación académica referente al área específica de conocimiento es mas alta y se tiene la experiencia, liderazgo y el reconocimiento de la institución en procesos de formación presencial y a distancia a nivel nacional. Existen convenios con entidades estatales como el Fondo FES que subsidian parte del valor que deben cancelar los estudiantes por concepto de matrícula para cada nivel.

El estudio técnico arroja una capacidad a utilizar adecuada para cubrir parte de esa demanda, donde en el transcurso de un horizonte de 5 años se incrementan las estrategias con el fin de ampliar la cobertura. En el primer año se atenderán en promedio 530 estudiantes.

El estudio administrativo indica una organización factible y con una conformación empresarial adecuada a las necesidades de la actividad de la oficina. Su política contractual se ajusta a las condiciones del mercado educativo en la región

La oficina de promoción y mercadeo no es generadora de ingresos por lo tanto no compromete los elementos necesarios para realizar la evaluación financiera. En primera instancia se calcularon los egresos totales de la oficina y partiendo de la demanda total efectiva de 530 estudiantes, se determina que el valor que debe pagar el programa por estudiante a la oficina es de \$ 227.091, se realizó una proyección y se verificó que a medida que se incremente el número de estudiantes la oficina contará con mejores recursos para su sostenibilidad.

Partiendo de una demanda total efectiva de 530 estudiantes proyectada a 5 años (644) con incremento anual del 5% (éste dato se calculó teniendo en cuenta los estudiantes nuevos y la deserción), se tendría una utilidad por estudiante de \$36.905 y por los 644 de \$23.766.534, lo cual significa que si la oficina logra incrementar el número de estudiantes la utilidad sería en mayor proporción.

El costo de mercadeo por estudiante, es un valor que se amortiza por la estancia del estudiante en la UIS.

RECOMENDACIONES

La viabilidad del proyecto para la creación de la oficina de promoción y mercadeo del programa tecnología agroindustrial, está condicionada a la demanda del servicio por lo tanto es necesario hacer énfasis en el desarrollo de estrategias de mercadeo prácticas, oportunas y acordes a las necesidades de cada región lo que le permite al estudiante y en su defecto a sus padres, quienes finalmente realizarán el desembolso o responderán económicamente por el costo de la matrícula, crear la necesidad de la formación académica y la importancia de contar con los medios de asesoría, acompañamiento, diligenciamiento y trámites financieros correspondientes para su acceso y permanencia en el programa.

Realizar capacitación constante en procesos de promoción y mercadeo pues la excelencia en el servicio y la atención especializada y oportuna debe ser la mejor manera de ilustrar la oficina de promoción y mercadeo, de tal forma que tanto estudiantes como padres de familia permanezcan satisfechos durante todo el proceso educativo y su satisfacción sea generadora de nuevas experiencias con más aspirantes.

Implementar y documentar políticas de calidad ya que la oficina y todos sus colaboradores deben estar proyectados para el mejoramiento continuo en el desarrollo de sus actividades, sabiendo que además están representando a una Institución de gran reconocimiento en materia educativa a nivel nacional.

Realizar actividades de motivación pues en gran mayoría las estrategias se aplicarán fuera de la oficina, incluso en poblaciones apartadas de la central, así que se considera fundamental mantener la motivación y la integración de todo el equipo de trabajo en la búsqueda de objetivos comunes y en función de la cooperación para el desarrollo de las actividades que sean programadas.

Desarrollar una base de datos completa y estructurada de los aspirantes y de los estudiantes que vienen en cursos inferiores ya que con el paso de los períodos académicos, éstos se convierten inmediatamente en clientes para el programa.

BIBLIOGRAFIA

- AMAYA, G. “La Formación por Ciclos”. Noviembre 1997. Conocer la importancia de los Ciclos Propedéuticos en la Tecnología Agroindustrial.
- BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos, Mc Graw Hill. Quinta Edición, Pág. 2 – 380. Afianzar los conocimientos en el diseño de una propuesta de investigación.
- CONSEJO ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, Acuerdo No. 187 de 2007 (Septiembre 11), por el cual se aprueba el Programa de Tecnología Agroindustrial por Ciclos Propedéuticos en la modalidad a Distancia.
- GUALDRÓN, Lucila. La UIS le apuesta al desarrollo agroindustrial de Santander Tecnología Agroindustrial. Nueva carrera de la UIS (Cátedra libre – Universidad Industrial de Santander)... http://www.uis.edu.co/portal/catedra_libre/julio2008/articulo9.html. Citado el 16 de junio de 2009
- LOPEZ MACIAS, Francisco Javier. Teoría económica y algunas experiencias latinoamericanas relativas a la agroindustria. Realizar análisis de la finalidad del programa agroindustrial.
- MENDEZ, Carlos E., Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación, Tercera Edición. Afianzar los conocimientos en el diseño de una propuesta de investigación.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Resolución número 7501 del 03 de Diciembre de 2007, registro calificado del programa de Tecnología

Agroindustrial de la Universidad Industrial de Santander – UIS, Código SNIES 53284.

- POSADA PINEDO, Fabiola Emilia. Proyecto de Acuerdo 020 de 2001 – Art. 67 de la Constitución Nacional. La Educación.... <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5591>. Consultado 05 de agosto de 2009
- Sergio Tobón. Cartografía curricular y ciclos propedéuticos por competencias. Conocer la importancia de los Ciclos Propedéuticos.
- TORRADO M, (2000). Educar para el desarrollo de las competencias: una propuesta para reflexionar. En: Competencias y proyecto pedagógico. Proyecto Pedagógico. Bogotá: UNIBIBLOS, Universidad Nacional de Colombia. Entender qué significa que el programa esté formulado por competencias.
- UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Reseña histórica de la educación superior abierta y a distancia... <http://apps.unicordoba.edu.co/pregrado/odesad/antecedentes/antecedentes.html>. Consultado 05 de junio de 2009.
- UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (Presentación del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia). Generalidades... http://www.uis.edu.co/portal/info_academica/insed/main.html. Consultado 06 de junio de 2009.
- _____.Diseño de Módulos. Competencias Tecnología Agroindustrial. Entender que significa que el programa esté formulado por competencias.
- _____.Presentación proyecto: “Transformación de la cadena educativa media, técnica y tecnológica para el desarrollo de competencias requeridas por el

sector agroindustrial del Departamento de Santander”, Convocatoria MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Bogotá, D.C., Octubre 2006.

- _____.Presentación Tecnología Agroindustrial, Bucaramanga, Octubre 2007. Con el fin de conocer el propósito, misión, visión, diseño curricular, población objetivo y justificación del Programa Tecnología Agroindustrial.

Con el objeto de investigar y conocer las diferentes estrategias de mercadeo se relaciona la siguiente bibliografía:

- JANY CASTRO, José Nicolás. Investigación Integral de mercados – Decisiones sin incertidumbre. Editorial McGraw Hill.
- JANY CASTRO, José Nicolás. Investigación Integral de Mercados – Un enfoque para el siglo XXI. Tercera edición. Editorial Mc Graw Hill.
- JANY CASTRO, José Nicolás. Investigación Integral de mercados – Avances para el nuevo milenio. Cuarta edición. Editorial Mc Graw Hill.
- Philip Kotler y Gary Armstrong. Marketing Versión para Latinoamérica, Editorial Pearson Prentice Hall.

Con el fin de conocer y analizar las bondades y ventajas de la Universidad Industrial de Santander y el Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia se relaciona la siguiente bibliografía

- Decreto 2566 de septiembre 10 de 2003, del Ministerio de Educación Nacional. *Establece las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior.*
- Resolución 2019 de 03 de Junio de 2005, se otorgó acreditación Institucional a la Universidad Industrial de Santander – UIS.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo A. Formato de encuesta



PROGRAMA GESTIÓN EMPRESARIAL

Proyecto: “Factibilidad Para La Creación De Una Oficina De Promoción Y Mercadeo Del Programa Tecnología Agroindustrial En El Instituto De Proyección Regional Y Educación A Distancia De Bucaramanga – Santander”

ENCUESTA

El siguiente formato de encuesta tiene por objeto conocer su opinión acerca de la factibilidad para la creación de una oficina de promoción y mercadeo del programa Tecnología Agroindustrial, que se encargaría de: Dar a conocer el programa, acompañar a los estudiantes en todo el proceso de solicitud, asesorar para el pago de la matrícula, orientar en el proceso de crédito, brindar las herramientas necesarias y gestionar recursos (subsidios – becas) para los estudiantes que no cuenten con las posibilidades económicas necesarias para acceder al programa, y buscamos la opinión de ustedes con el fin de enriquecer el proceso y verificar su viabilidad. La información suministrada será de carácter investigativo por lo cual se garantiza absoluta reserva.

Nombre _____

Edad _____

Dirección y teléfono _____

Correo electrónico _____

1. ¿Qué grado de escolaridad cursa actualmente?

a. Noveno _____ b. Décimo _____ c. Undécimo _____

2. ¿A través de cual medio de publicidad se ha enterado de la existencia de algún programa de educación superior?

3. ¿Conoce entidades educativas que promuevan el programa de Tecnología Agroindustrial en su región?

a. SI _____ b. NO _____

¿Cuáles? _____

4. ¿Conoce la existencia de otros programas de articulación diferentes a la tecnología agroindustrial ofrecidos por otras entidades de educación superior?

Si _____ No _____

¿Cuáles? _____

5. El programa Agroindustrial se ha implementado por ciclos propedéuticos que permiten el desarrollo y la formación del estudiante desde los últimos grados de Bachillerato. Teniendo en cuenta esta característica del programa, está interesado en continuar desarrollándolo luego de culminar sus estudios en secundaria?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

6. ¿Estaría interesado en conocer a fondo los medios para acceder al Programa Tecnología Agroindustrial a Distancia?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

Si la respuesta anterior es afirmativa. ¿Considera que debe existir en la región una oficina que promueva este tipo de programas con el fin de que las habitantes del municipio y sectores aledaños conozcan la importancia de estos estudios en la región?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

7. ¿De los siguientes factores, seleccione el que considere más importante, según su necesidad, a la hora de implementarse la oficina de promoción y mercadeo del Programa Tecnología Agroindustrial?

- a. Asesoría permanente personalizada _____
- b. Información académica _____
- c. Información de costos _____
- d. Información docentes _____
- e. Malla curricular _____

- f. Modelo pedagógico del programa _____
- g. Formas de pago y financiación _____
- h. Entidades que subsidian matriculas _____
- i. Promoción y mercadeo del programa _____
- j. Prestigio y trayectoria de la entidad _____
- k. Todos los anteriores _____

Además de los factores anteriores, ¿cuál servicio o componente adicional considera que debería tener la oficina de promoción y mercadeo del Programa Agroindustrial, para facilitar su orientación, vinculación y/o permanencia como estudiante?

¿Por qué? _____

8. ¿En caso de acceder al Programa de Tecnología Agroindustrial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga, que características desearía encontrar?

- a. Sistemas tecnológicos y herramientas de comunicación _____
- b. Asesoría continua e información oportuna _____
- c. Información constante sobre convocatorias que apoyen proyectos productivos y demás _____
- e. Todas la anteriores _____

9. Teniendo en cuenta su experiencia como estudiante en su grado de escolaridad, ¿qué tipo de inconvenientes ha tenido para el desarrollo de sus actividades y su desempeño académico?

- a. Falta de Información _____
- b. Retraso en las actividades _____
- c. Pérdida de tiempo _____
- d. Demoras en la comunicación _____
- e. Ninguno _____
- d. Otro _____

¿Cuál? _____

10. ¿Qué tipo de publicidad considera que se debe utilizar para el lanzamiento del programa agroindustrial a través del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga?

- a. Volantes _____
- b. Afiches _____
- c. Video institucional _____
- d. Internet _____
- e. Televisión _____
- f. Radio _____
- g. Promotoras _____
- h. Visitas personalizadas _____
- i. Stand _____
- j. Otro _____

¿Cuál? _____

11. Conociendo además que a través de la oficina de promoción y mercadeo del Programa Agroindustrial se gestionaría la documentación para la matrícula y se facilitarían los procesos para la adquisición de créditos y el suministro de información referente a subsidios y apoyos de las entidades gubernamentales y la empresa privada a los aspirantes, ¿Estaría dispuesto(a) a ingresar al Programa Tecnología Agroindustrial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de Bucaramanga?

a. SI _____ b. NO _____

¿Porque? _____

SONDEO A PADRES DE FAMILIA.

1. La Universidad Industrial de Santander es una institución de educación superior estatal y autónoma, que tiene como propósito la formación de personas de alta calidad ética, política y profesional; además es la Institución con mayor reconocimiento en el departamento y una de las mejores a nivel nacional. Teniendo en cuenta éstas ventajas, estaría interesado en que su hijo (a) reciba su formación académica a través de esta Institución?

a. SI _____ b. NO _____

¿Porque? _____

2. El programa Agroindustrial se ha implementado por ciclos propedéuticos que permiten el desarrollo y la formación del estudiante desde los últimos grados de Bachillerato. Teniendo en cuenta esta característica del programa, considera importante que su hijo (a) continúe recibiendo este tipo de formación luego de culminar sus estudios en secundaria?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

3. A la hora de elegir una Institución universitaria que forme y capacite de forma integral a su hijo(a) ud. la prefiere por:

- a. Asesoría permanente personalizada _____
- b. Información académica y respaldo _____
- c. Infraestructura _____
- d. Calidad de sus docentes _____
- e. Modelo pedagógico del programa _____

- f. Formas de pago y financiación _____
- g. Precio del programa _____
- h. Promoción y mercadeo de los programas _____
- i. Prestigio, presencia y trayectoria de la entidad _____
- j. Todas las anteriores _____