



INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

MODULO I		IDENTIFICACIÓN	
País	República de Colombia		
Ciudad	Bogotá		
Entidad	Universidad Santo Tomás Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia		
Entidad Externa			
Facultad	Facultad de Educación		
	Facultad de Ciencias y Tecnologías		
Unidad Académica	Centro de Investigación de la Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia		
Programa Académico	Administración de Empresas Agropecuarias		
Autores		Rol	
Ignacio Gómez Ramírez – Coordinador semillero		Investigador Principal - Semillero	
		Coinvestigador	
Paola Andrea Ramírez Arenas Stefanía Vélez Saldaña Martha Lucia López Iván Fernando Romero López		Estudiantes Auxiliares - Semillero	
		Asistente	
Título del Proyecto		“Agricultura Urbana y Emprendimiento para barrio Juan XXIII y área de influencia del CPS – Santo Domingo, localidad de Chapinero, Bogotá – Colombia”	
Tipo de Investigación			
Línea Medular de Investigación		Alberto Magno	
Línea Activa de Investigación		Gestión Organizacional de Empresas Agropecuarias.	
Grupo de Investigación		Gestión en Ciencia, Innovación, Tecnología y Organizaciones.	
Semillero de Investigación		Semillero de Investigación: Agricultura Urbana y Emprendimiento para barrio Juan XIII.- EMPRENDEDORES VERDES	

RELACIÓN PROYECTO – CONVOCATORIA.			
Convocatoria Número		Fecha de Inicio	Abril 2016
Modalidad Convocatoria	OPS	Fecha de presentación del informe	Abril 2017
	Nómina		
Proyecto Especial			
Otro (especifique)			

Síntesis de Ejecución presupuestal. Establezca los rubros según el presupuesto aprobado y establezca una comparación con lo ejecutado. **(En miles de pesos \$)**

Rubros	Valor Aprobado	Valor Ejecutado	Valor Pendiente
--------	----------------	-----------------	-----------------



Financiables			
Personal	88	88	0
Auxiliar de Investigación			
Asistente de Investigación			
Equipos			
Software			
Movilidad Académica -Viajes	1000	0	1000
Organización de eventos			
Publicaciones y Patentes			
Salidas de campo	399.6	0	399.6
Materiales y Papelería	1691.4	0	1691.4
Material bibliográfico			
Servicios técnicos			
Libro resultado de investigación			
Imprevistos	344	0	344
Pares Académicos		0	
Total	3523	88	3435
Observaciones: El no cumplimiento del gasto de los rubros del presupuesto, se debe a los inconvenientes que se tuvieron en el desarrollo de la temática del semillero con respecto a la respuesta de la comunidad, teniendo en cuenta que de acuerdo a los anexos adjuntos al presente informe, queda constancia del acercamiento y esfuerzo que realizaron los participantes del semillero para lograr el objetivo. Los dineros fueron solicitados y por no realizarse las respectivas inversiones, fueron devueltos a tesorería como consta en los anexos al presente informe.			
Equipos Adquiridos: Relacionar los equipos adquiridos a través de recursos presupuestales asignados al proyecto, su estado de conservación y de los servicios que puede prestar al interior de la universidad. Igualmente se debe indicar su ubicación y disponibilidad.			

MODULO II	ASPECTOS GENERALES SOBRE LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DESARROLLADOS ¹
-----------	---

Resumen en español del proyecto:

Proyecto de Investigación enfocado a la comunidad del barrio Juan XXIII y área de influencia del CPS-Santo Domingo, situado en la localidad de Chapinero.

¿Cómo emplear espacios urbanos del barrio Juan XXIII y el área de influencia del CPS-Santo Domingo para generar un sistema productivo agropecuario a través del establecimiento de un modelo de emprendimiento que apoye la seguridad alimentaria de la comunidad, que genere alternativas productivas y económicas con enfoque social, además de diversificar su nutrición enmarcados en el desarrollo comunitario e investigativo que propicia la USTA?

El presente proyecto de investigación obedece a la necesidad de solucionar las principales problemáticas identificadas en asentamientos urbanos como el barrio Juan XXIII y el área de influencia del CPS-Santo Domingo, mediante la intervención y el establecimiento de unidades

¹ Tomado de NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES RELACIONADOS CON PROYECTOS FINANCIADOS TOTAL O PARCIALMENTE POR COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Bogotá D.C., Febrero de 2010.



de producción con prácticas de agricultura urbana para el autoconsumo y la comercialización de aromáticas y hortalizas, desarrollando un modelo de integración donde los estudiantes, la universidad y la comunidad aprovechan de las oportunidades productivas, en aras de fortalecer la capacitación técnica del sector agropecuario, incluso en áreas urbanas, con parámetros sostenibles y sustentables financiera y ambientalmente.

Mediante el aprovechamiento de espacios urbanos particulares y comunitarios para la producción y comercialización de aromáticas y hortalizas principalmente, se busca impactar de manera positiva las problemáticas asociadas a Seguridad Alimentaria y Alternativas de Ingresos de la comunidad, con prácticas de Agricultura Urbana y Emprendimiento para innovar en la comercialización y el tratamiento de los productos que se desarrollen.

El semillero en formación busca implementar actividades que integren como agentes de cambio a los estudiantes de la USTA, líderes y demás miembros de la comunidad; construyendo conocimiento de manera documentada y metódica, bajo los principios y lineamientos de la Investigación, enmarcados en los objetivos académicos presentes en los programas de la Facultad de Ciencias y Tecnologías.

Tenemos como objetivo, desarrollar un modelo de sistema productivo en agricultura urbana con fines de autoconsumo y comercialización de la comunidad del barrio Juan XXIII y el área de influencia del CPS-Santo Domingo, situados en la localidad de Chapinero, Bogotá-Colombia, proyectando soluciones metodológicas y técnicas, bajo conceptos del panorama empresarial y corporativo actual, para fortalecer el desarrollo comunitario e investigativo que propician la VUAD y la USTA.

Abstract en inglés del proyecto

Research project focused on the community of the barrio Juan XXIII and area of influence of the CPS-Santo Domingo, located in the town of Chapinero.

How to use urban spaces in the neighborhood of Juan XXIII and the area of influence of the CPS-Santo Domingo to generate an agricultural production system through the establishment of a model of entrepreneurship that supports the food security of the community, generating productive and economic alternatives with Social approach, in addition to diversifying their nutrition framed in the community development and research that propitiates the USTA?

This research project is due to the need to solve the main problems identified in urban settlements such as the neighborhood Juan XXIII and the area of influence of the CPS-Santo Domingo, through the intervention and establishment of production units with urban agriculture practices for Self-consumption and commercialization of aromatic and vegetables, developing a model of integration where students, the university and the community take advantage of productive opportunities, in order to strengthen the technical training of the agricultural sector, including in urban areas, with sustainable parameters and Sustainable financially and environmentally.

Through the use of private and community urban spaces for the production and commercialization of aromatic and vegetables mainly, it seeks to positively impact the problems associated with Food Security and Income Alternatives of the community, with practices of Urban Agriculture and Entrepreneurship to innovate in The marketing and the treatment of the products that are developed.

The seedbed in training will seek to implement activities that integrate students of the USTA, leaders and other members of the community as agents of change; Constructing knowledge in a documented and methodical way, under the principles and guidelines of the Research, framed in the academic objectives present in the programs of the Faculty of Sciences and Technologies. We aim to develop a model of a productive system in urban agriculture for the purpose of self-consumption and commercialization of the community of the barrio Juan XXIII and the area of influence of the CPS-Santo Domingo, located in the town of Chapinero, Bogota-Colombia, projecting solutions Methodological and technical, under the concepts of the current business and corporate scenario, to strengthen the community and research development that the VUAD and the USTA promote.

Key Words:



Cumplimiento de los Objetivos.		
Cumplimiento de los Objetivos Para cada uno de los objetivos del proyecto establezca su grado de cumplimiento. De no haberse cumplido los objetivos del proyecto proporcione una explicación de las causas principales por las que esta situación se presentó y diga si en lugar del (los) objetivo(s) planteado(s) en un principio se obtuvo algún otro resultado. Usted podrá proporcionar otro tipo de aclaraciones si las considera pertinentes (No es obligatorio hacerlo).		
	Porcentaje de cumplimiento. En una escala de 0-100 Establezca el porcentaje de cumplimiento del objetivo.	Resultados relacionados (Verificables y medibles). (Sólo enúncielo; por ejemplo: 1 Artículo, o 1 capítulo de libro e incluya el título:) A continuación establezca su relación con el cuerpo del informe. Nota: Si se realizaron actividades de difusión social del conocimiento es muy importante su inclusión a través de certificaciones institucionales tales como: participación en eventos académicos y científicos, conferencias y otras actividades de difusión pedagógica. Enúnciela aquí e incluya un PDF del certificado en los anexos. (Si aplica puede emplear indicadores verificables).
Objetivo general: Desarrollar un modelo de sistema productivo en agricultura urbana con fines de autoconsumo y comercialización de la comunidad del barrio Juan XXIII y el área de influencia del CPS-Santo Domingo, situados en la localidad de Chapinero, Bogotá-Colombia, proyectando soluciones metodológicas y técnicas, bajo conceptos del panorama empresarial y corporativo actual, para fortalecer el desarrollo comunitario e investigativo que propician la VUAD y la USTA.		El modelo solamente quedó planteado ante la comunidad en principio hubo aceptación por parte de esta pero en el desarrollo del ejercicio se disgregó el grupo, en primer lugar por asuntos internos de cambio de juntas de acción comunal en el barrio y posteriormente por una débil convocatoria y deserción de los participantes.
Observaciones (Si aplica).		
1. Objetivo específico: Establecer una perspectiva financiera bajo principios de sostenibilidad y sustentabilidad, con el fin de generar ingresos mediante la organización y el trabajo en equipo.		
Observaciones. Teniendo en cuenta el resultado planteado en el objetivo general, los objetivos específicos no se pudieron desarrollar como estaba previsto. Anexo las actas de las diferentes		



reuniones que se hicieron con la comunidad como constancia de esta actividad.		
2. Objetivo específico: Asegurar la satisfacción de usuarios internos y externos en relación con los procesos que se desarrollen a través del presente proyecto, aunando esfuerzos en la consecución de resultados exitosos y la transformación del entorno.		
Observaciones. Teniendo en cuenta el resultado planteado en el objetivo general, los objetivos específicos no se pudieron desarrollar como estaba previsto. Anexo las actas de las diferentes reuniones que se hicieron con la comunidad como constancia de esta actividad.		
3. Objetivo específico: Diseñar e implementar un sistema de producción EEE-Eficaz, Eficiente y Efectivo, de cara a los estudiantes, la Universidad y la comunidad, basados en el análisis y propuestas proyectadas para la intervención de los espacios urbanos del área de influencia. Perfeccionar el conocimiento técnico, académico y metodológico de los participantes en los temas tratados, como la gestión de proyectos, buenas prácticas de manejo, aprovechamiento de residuos orgánicos, reutilización de materiales, y demás temas relacionados con la producción y transformación de aromáticas y hortalizas, a través de acciones participativas e investigativas.		
Observaciones. Teniendo en cuenta el resultado planteado en el objetivo general, los objetivos específicos no se pudieron desarrollar como estaba previsto. Anexo las actas de las diferentes reuniones que se hicieron con la comunidad como constancia de esta actividad.		

Productos		
Comprometidos	Nivel de Avance	Soporte
Relacione los productos comprometidos en el Proyecto	En una escala de 0-100 Establezca el nivel de avance del producto comprometido	Relacione el soporte del producto que será entregado al Centro de Investigación.
- Registro de las técnicas particulares aplicadas, para agricultura urbana - Intercambio y transferencia del conocimiento. - Circulación de conocimiento especializado en los temas agropecuarios y de emprendimiento tratados. - Artículo de investigación. - Productos técnicos y tecnológicos desarrollados	Ponencia de resultados parciales en el XIV Encuentro Regional Red-COLSI Nodo Bogotá Parte I, celebrado el 13 de mayo de 2016 en la Universidad Agustiniana en la Ciudad de Bogotá.	



en la práctica con la comunidad. - Personas de la comunidad capacitadas por lo menos en: • Emprendimiento • Elaboración de compost • Establecimiento de huertas caseras • Horticultura y fruticultura • Nutrición vegetal • Manejo integrado del cultivo • Manejo pos cosecha de hortalizas • Deshidratación de los productos.		
---	--	--

Desarrollo del enfoque metodológico.

Valore el nivel de cumplimiento con el que se siguió la metodología planteada en un principio; de haberse realizado alguna modificación a la misma proporcione una explicación de los motivos que la causaron.

En una escala de 0-100 Establezca el porcentaje de cumplimiento del enfoque metodológico.

Observación:

Cumplimiento del Cronograma.

Valore el nivel de cumplimiento con el que se siguió el cronograma planteado en un principio; de haberse realizado alguna modificación en los plazos especificados proporcione una explicación de los motivos que la causaron.

Observación: en cuanto a reuniones de motivación, se trabajó con mucho empeño con la comunidad para tratar de cumplir con el cronograma establecido.

Dificultades enfrentadas en la realización del proyecto - (Si aplica).

Describa los inconvenientes o dificultades presentados a lo largo del desarrollo del proyecto en relación con aspectos administrativos, financieros, de mercado, logísticos y tecnológicos.

En el desarrollo de la actividad del semillero, al principio hubo una buena motivación y asistencia de la comunidad objetivo, pasadas las reuniones se fue disolviendo este interés, que se trató de capturar nuevamente planteando a la comunidad que se iban a comprar elementos y otros insumos para suplir los temas de demora administrativa para ver su reacción, estos dineros solicitados tuvieron demora en su suministro, creando en la poca comunidad que quedaba un estado de incertidumbre, a pesar que del propio peculio se realizaron gastos.



MODULO III

TEXTO O CUERPO DEL INFORME (Para todos los proyectos)

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Se presenta el problema de investigación inicial, sus avances y sus ajustes realizados.

2. AVANCES EN EL MARCO TEÓRICO

Se presenta el avance que se tenga en el marco teórico. ¿Cuáles han sido los conceptos y teorías trabajados hasta el momento en el proyecto? Cómo se han abordado?

3. METODOLOGÍA

Se presenta la metodología utilizada, ajustes y desarrollos (Población o muestra, instrumentos, recolección, tratamiento, análisis). Instrumentos diseñados para la recolección de la información. ¿Qué instrumentos?

4. AVANCE Y LOGROS

Se presenta avance y logros generales de la investigación (Objetivos, actividades y productos). ¿Qué se ha obtenido en la aplicación de los instrumentos diseñados para la recolección de la información?

5. IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN

Se presenta el ámbito en el cual el desarrollo del proyecto de investigación generó o puede generar, impactos sociales, económicos, políticos, ambientales, tecnológicos o jurídicos. Anexo 1.

***Nota:** Para las divisiones y subdivisiones, se recomienda el uso de la numeración decimal, con números arábigos separados entre sí por puntos.*

6. CONCLUSIONES

Las conclusiones, demuestran alcance y calidad y presentan en forma lógica, clara y concisa los avances de investigación.

7. BIBLIOGRAFÍA

Lista de documentos consultados por el investigador. Es importante anotar que la bibliografía citada, la cual soporta las ideas de los autores referidos dentro el texto es diferente de la bibliografía final, aunque las dos se coloquen al final del informe. La consultada aparecerá al pie de las paginas, al final de cada capítulo, o en forma global al final del informe y solo incluirá los documentos citados con indicación de la(s) paginas) de donde se tomo la información.

La bibliografía final generalmente lleva un orden específico: alfabético por autor, título o tema; cronológico; por tipo de material, etc., e incluye todos los datos referentes al documento, con indicación del número total de páginas o partes.

Los elementos mínimos que debe contener cada referencia son los siguientes: autor(es), título, edición, ciudad, editorial, fecha de publicación, número total de páginas o partes, medio en que se presenta el documento si es diferente de papel. La argumentación se elabora con las respectivas citas bibliográficas, en concordancia con las



normas de la American Psychological Association (APA) para lo cual se recomienda consultar la página:
<http://www.funlam.edu.co/modules/facultadpsicologia/item.php?itemid=21>

Notas de pie de página y citas. En el cuerpo del informe pueden presentarse notas de pie de página para ampliar o completar ideas expresadas en el texto o para hacer referencias bibliográficas. Cuando se escoja esta modalidad se aconseja separarlas del texto por una línea horizontal desde el margen izquierdo e indicarlas dentro del texto y al pie de la página con números alzados un poco del renglón o entre paréntesis, teniendo cuidado que en cada página aparezca el mismo número de notas o referencias indicadas en el texto. Las citas son párrafos o ideas que se extraen de la obra de un autor para apoyar o corroborar las propias. En este sentido siempre deben ir acompañadas de la respectiva referencia bibliográfica.

Informe avalado por:

Julio Ernesto Rojas Mesa
Director Centro de Investigación VUAD

xxxxx
Decano Académico
Facultad de xxxx
Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia

Nota: Por favor borrar las indicaciones, comentarios instrucciones antes de imprimir el informe.

MATERIAL COMPLEMENTARIO (Si aplica).

Se denomina material complementario el que sigue al cuerpo del informe para ampliarlo y facilitar su utilización.

En su orden se consideran:

GLOSARIO: Lista alfabética de términos utilizados, poco familiares, con su respectiva definición o explicación. La definición correspondiente a cada término debe escribirse a continuación del mismo.

ANEXOS.

Actas y Cartas que evidencian el transcurrir del proyecto a través del tiempo y permite visualizar la problemática vivida para el desarrollo del mismo.

No se justifica pero sí explica el porqué de no completar y llevar a feliz término la actividad de investigación planteada en el proyecto.

Al momento del presente informe y con conocimiento del Director del Centro de Investigación VUAD, Doctor **Julio Ernesto Rojas Mesa** y la Coordinadora de semilleros profesora **Pilar Fagua Fagua**, el semillero se encuentra desintegrado ya que tres de los cuatro estudiantes que pertenecían al mismo se retiraron, dos de ellos por medio de carta dimisoria y uno de forma verbal, quedando solamente la estudiante coordinadora del mismo.

También Anexo al presente las evidencias de los dineros recibidos por parte de la universidad y devueltos en su totalidad a la Dirección de Contabilidad – Presupuesto de la Universidad Santo Tomás.



NORMAS GENERALES DE PRESENTACIÓN (Para todo tipo de proyecto).

- Se requiere la entrega de una copia en físico y el envío del documento al correo electrónico del Centro: centrodeinvestigacionvuad@ustadistancia.edu.co. Debe presentarse a espacio sencillo y en concordancia con las normas de la American Psychological Association (APA) en formato Word.
- Las páginas se numeran con números arábigos, en forma continua y siempre en el margen que se escoja, evitando la adición de páginas tales como: 10A, 13Bis, etc.
- Todos los párrafos deben empezar en el margen izquierdo, sin dejar sangría (espacios en blanco al empezar un renglón), separándolos entre sí por dos espacios sencillos.
- Los números enteros desde cero hasta nueve, cuando se usan aisladamente, se deben escribir con letras. Cuando estos números hacen parte de un rango o de una serie, con otro u otros iguales a 10 y mayores, se deben escribir con cifras. Todos los decimales se expresan con cifras y se separan con coma. Las unidades de mil se separan con punto.
- Todas las tablas deben contener un título breve que identifique el contenido de la tabla y la fuente de donde se consiguió la información (autor, año) y estar relacionadas en la bibliografía o en caso de autoría especificar.
- Figuras. Las ilustraciones como fotografías, gráficos, dibujos, planos, mapas, etc., se denominan en conjunto o individualmente con el nombre de la figura. Para la numeración de las figuras se utilizan números arábigos, en orden consecutivo tal como aparecen en el texto. Llevan un título distintivo que identifica su contenido, el cual se coloca en la parte inferior de la figura, justificado al margen izquierdo y precedido de la palabra FIGURA y el número arábigo respectivo. Todas las figuras deben contener la fuente de donde se consiguió la información (autor, año) y estar relacionadas en la bibliografía o en caso de autoría especificar.

ANEXO 1: IMPACTOS

1. Impactos tecnológicos del proyecto

Proporcione una descripción de los impactos del proyecto en los siguientes aspectos:

- 1.1. Desarrollo de nuevos productos o mejoramiento sustancial de los existentes anteriormente. Si el desarrollo del proyecto ha conducido al desarrollo de nuevos productos o servicios y/o al mejoramiento sustancial de los existentes antes del desarrollo del proyecto, explique la forma como esto se dio. En lo posible, utilice indicadores relacionados con las especificaciones de los productos y/o servicios desarrollados o mejorados.
- 1.2. Desarrollo o implantación de tecnologías modernas de gestión. Si dentro del proyecto se ha realizado un desarrollo o implantación de tecnologías modernas de gestión, explique la forma como esto ha impactado la empresa. En lo posible utilice indicadores que reflejen la modificación en la eficiencia y eficacia de las actividades desarrolladas por la compañía.
- 1.3. Registro de patentes. En caso tal que el proyecto realizado haya conducido al registro de una patente, proporcione los detalles correspondientes, como son el número de registro, el poseedor de la patente y los países en los que se realizó el registro.
- 1.4. Ventas de tecnología por parte de la empresa. En caso de haber realizado ventas de la tecnología resultante del desarrollo del proyecto, proporcione una descripción del tipo de negociación realizada o en realización, el monto de la(s) negociación(es), los países de destino y demás detalles pertinentes.
- 1.5. Consolidación de la infraestructura de innovación y desarrollo tecnológico de la empresa. Describa los resultados del proyecto en términos de establecimiento de laboratorios, plantas piloto, redes de información, infraestructura de diseño, inscripción en redes internacionales de información, establecimiento de convenios de cooperación tecnológica con universidades y centros de investigación, etc.
- 1.6. Formación de Recursos Humanos. Describa la capacitación proporcionada al personal de la empresa, el aprendizaje tecnológico realizado, la adquisición de nuevas destrezas por parte del personal, etc. Adicionalmente, explique si el desarrollo del proyecto ha contribuido a la consolidación de las capacidades de innovación y desarrollo tecnológico del grupo proponente y a la formación de nuevos investigadores.
- 1.7. Fortalecimiento de la Capacidad Tecnológica Regional, Sectorial y de la Cadena Productiva. Explique, en caso de haberse presentado, la forma como el desarrollo del proyecto ha ayudado al fortalecimiento de la Capacidad Tecnológica de la Región, del Sector y de la Cadena Productiva a las que pertenece la empresa.
- 1.8. Otros impactos tecnológicos no considerados anteriormente. Describa cualquier impacto tecnológico que se haya ocasionado como resultado del desarrollo del proyecto y que no se haya mencionado hasta el momento.



2. Impactos del proyecto sobre la Competitividad de la Empresa

3. Describa los impactos del proyecto, utilizando indicadores numéricos en lo posible, en términos de los siguientes aspectos:

- 3.1. Penetración de mercados internacionales. Proporcione información sobre los incrementos en la participación en el mercado de países en los que ya venía participando, que puedan haberse logrado como resultado del desarrollo del proyecto; y sobre la penetración en nuevos mercados y el cumplimiento de las metas de mercado propuestas en el inicio del proyecto.
- 3.2. Obtención de certificaciones, acreditaciones y sellos de producto. Relacione los logros obtenidos en términos de certificaciones de sistemas de aseguramiento de la calidad, sistemas de gestión ambiental, acreditación de laboratorios, y sellos de calidad para los productos de la empresa.
- 3.3. Incremento de la productividad de la empresa. Describa el impacto del proyecto sobre la productividad de la empresa en términos de tiempo de producción, costo de producción, costos de no calidad, cumplimiento de especificaciones, productividad de la mano de obra, etc. En lo posible utilice indicadores de productividad comparativos con los que se tenían antes de la iniciación del proyecto.
- 3.4. Sustitución de Importaciones. Describa el impacto del proyecto en cuanto a sustitución de importación de productos, servicios, componentes, etc.
- 3.5. Desarrollo de Proveedores. Explique si como resultado del proyecto se han desarrollado o se tiene planeado desarrollar programas de mejoramiento de proveedores y si se ha empezado a utilizar proveedores nacionales en reemplazo de proveedores internacionales.
- 3.6. Mejoramiento del Servicio al Cliente. Relacione los impactos del proyecto en cuanto al servicio al cliente, en términos de tiempos de entrega, precios, porcentaje de rechazos, quejas recibidas y demás variables que hayan podido ser afectadas por el proyecto. En lo posible utilice indicadores que comparen la situación actual de los mismos, con su situación antes del desarrollo del proyecto.
- 3.7. Mejoramiento de los parámetros de calidad de los productos y/o servicios de la empresa. Detalle el impacto del proyecto sobre las especificaciones del (los) producto(s) y/o servicios de la compañía, explicando la forma como estas especificaciones se han modificado mediante una comparación de su estado actual frente a su estado inicial.
- 3.8. Establecimiento de alianzas estratégicas. Relacione las alianzas estratégicas ya sea de comercialización, transferencia de tecnología, etc. que se hayan establecido como producto o como complemento al desarrollo del proyecto.
- 3.9. Impacto sobre los indicadores de gestión de la empresa. Presente indicadores cuantitativos que reflejen el impacto del proyecto sobre la gestión de la empresa, comparando su estado actual con el estado de los mismos antes del inicio del proyecto. Como mínimo, se deben completar los indicadores incluidos en la tabla adjunta.
- 3.10. Otros impactos sobre la competitividad de la empresa no especificados anteriormente. Relacione los demás impactos del proyecto sobre la competitividad de la empresa que no hayan sido especificados anteriormente.

4. Impactos sociales del proyecto. (Sólo si aplica), (los investigadores tienen libertad de argumentar otros impactos sociales del proyecto).

Describa los impactos que la realización del proyecto trajo para la sociedad, en los siguientes aspectos:

- 4.1. Generación de Empleo. Determine el incremento en el número de empleos directos e indirectos generados por la empresa, presentando información comparativa del estado al final del proyecto, frente al que se presentaba al inicio del mismo. En lo posible, presente información en relación con la generación de empleo calificado. En algunos casos, aunque no se generan nuevos empleos, el desarrollo del proyecto evita que se pierdan los existentes. Si esta situación se ha dado, por favor, explique.
- 4.2. Disminución del impacto al medio ambiente. Determine el impacto del proyecto en términos de disminución de desperdicios, disminución de consumo de energía, agua y materiales, incremento de la reciclabilidad de los productos, etc.
- 4.3. Mejoramiento de las condiciones de trabajo de los empleados. Explique los impactos del proyecto sobre el ambiente de trabajo en lo relacionado con los aspectos físicos y emocionales de los empleados de la empresa.



- 4.4. Mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad en general Algunos proyectos presentan impactos para sectores grandes de la sociedad. En caso de que estos impactos se hayan dado, proporcione una descripción detallada de los mismos.

