

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Sede Regional de San Carlos

FICHA TÉCNICA
PROYECTO FINANCIADO CON EL BANCO MUNDIAL

Fortalecimiento de la Sede Regional de San Carlos

M.Sc. Edgardo Vargas J.
Director de la Sede Regional de San Carlos

Fecha: Setiembre del 2011

Introducción

La Sede Regional del Instituto Tecnológico de Costa Rica inició sus labores en enero de 1976, la cual estaba originalmente orientada a ofrecer opciones académicas en ciencias agropecuarias a los habitantes de la Región Huetar Norte. Sin embargo por la limitación de no contar con una infraestructura propia se limitó a ofrecer solo una carrera, Ingeniería en Agronomía.

En 1986 se inician las labores en una nueva infraestructura que se construyó sobre una finca de aproximadamente 90 ha en el caserío de Santa Clara del distrito de Florencia del Cantón de San Carlos. Esta infraestructura solo permite albergar cuatro opciones académicas,

La Sede también administra otras dos fincas que suman aproximadamente 470 ha y que actualmente están dedicadas al Programa de Producción Agropecuaria (PPA) que forma parte integral de las actividades de la Escuela de Agronomía.

La finca donde se encuentra la infraestructura principal de la Sede se usa fundamentalmente para cuatro actividades. La principal es la actividad académica, pero además también se tiene una pequeña área deportiva, un área habitacional y un área de producción, dedicado fundamentalmente al módulo de lechería del PPA.

Las carreras que se ofrecen en la actualidad son Agronomía, Computación, Administración de Empresas y Gestión de Turismo Sostenible. Además se tiene proyectado abrir la carrera de Ingeniería en Producción Industrial para el año 2012, actividad que se desarrollará con dificultades de espacio para atender a los estudiantes y los profesores nuevos.

Debido a las necesidades de desarrollo regional y nacional, al crecimiento de las expectativas de la población de la Región Huetar Norte y a las demandas ambientales, se proyecta que la Sede Regional debe ofrecer ocho opciones académicas (bachilleratos o licenciaturas) al finalizar la segunda década del siglo XXI, lo que implica un reordenamiento del campus de la Sede Regional para lograr ese objetivo, puesto que el mismo solo fue planificado para cuatro opciones, lo que implica además la construcción de espacios académicos aptos para ello.

Con el proyecto del fondo dotado por el Banco Mundial se pretende reordenar

las áreas de la finca en la que se encuentran las principales edificaciones de la Sede Regional, dividiéndolas en cinco áreas: Académica, Habitacional, Productiva, Deportiva y de Protección.

Lo que se pretende es que cada área se encuentre en los lugares más apropiados y que además resulten eficientes su construcción y mantenimiento posterior.

Descripción del Proyecto

a. Construcción del Edificio Académico:

El eje principal del proyecto se basa en la construcción de un edificio de dos plantas con las siguientes capacidades:

Planta Alta		
Detalle	Cantidad	Capacidad
Vestíbulo	2	
Ofic Secretaria	2	
Oficinas profesores	28	
Salas de Reuniones	2	
Comedor	2	
S. Sanitarios Ley 7600	4	
Aulas	2	63 estud.
Área aproximada de 1300 m ²		

Planta Baja		
Detalle	Cantidad	Capacidad
S. Sanitarios Ley 7600	2	
Aula	2	20 estud.
Aula	1	42 estud.
Aulas	10	28 estud.
Laboratorio 123 m ²	2	63 estud.
Área aproximada de 1500 m ²		

Generalidades	
Área Total	2.800 m ²
Costo Estimado m ²	700.000 colones
Costo Total Estimado	1,960,000,000 colones
Costo Total Estimado Dólares	\$ 3,850,000

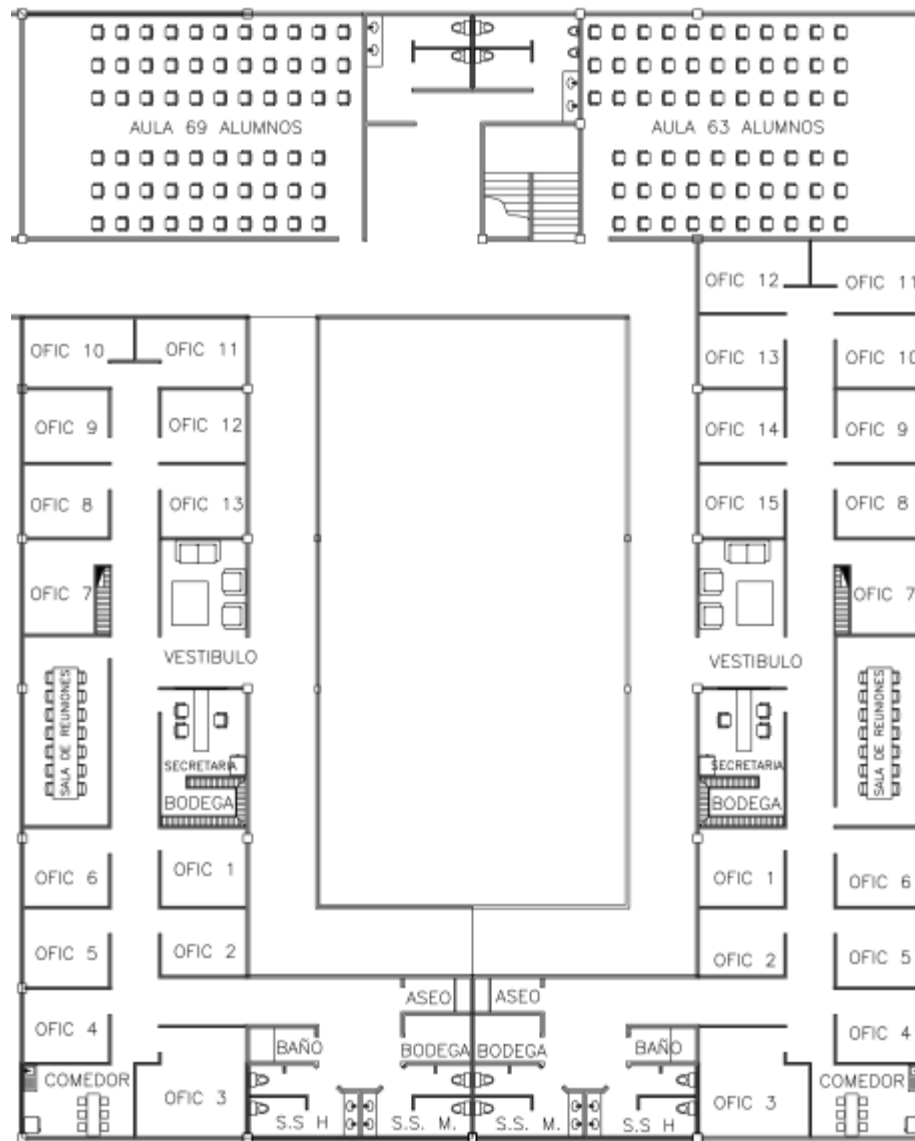


Figura 1. Distribución de la planta alta del edificio académico: Área para oficinas de dos carreras

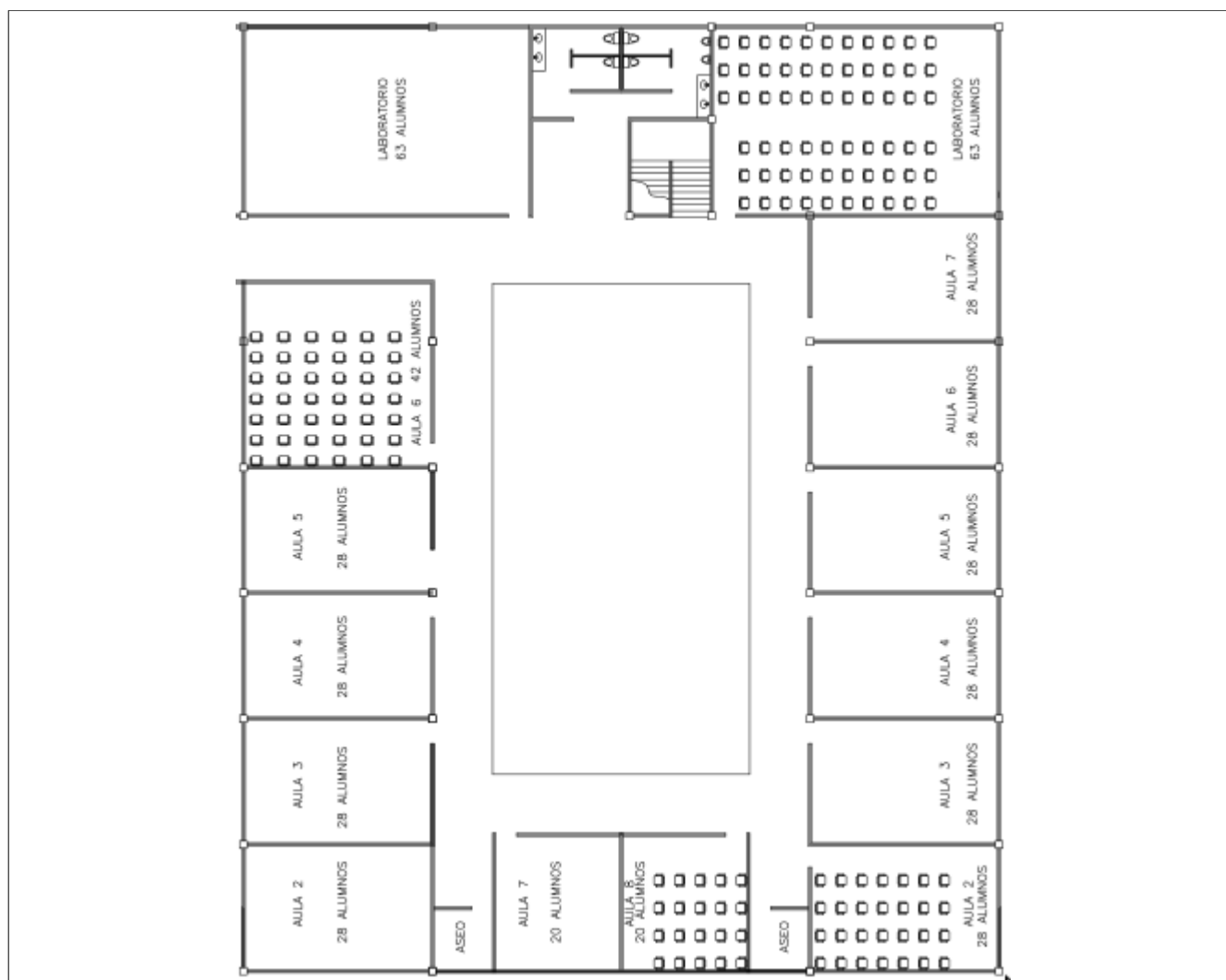


Figura 2. Distribución de la planta baja del edificio académico: Área para aulas y laboratorio.

b. Reubicación del Gimnasio

Con el propósito de hacer un reordenamiento de los terrenos de campus de la Sede Regional se plantea que el Edificio Académico se construya en el espacio que se encuentra actualmente el gimnasio. Este gimnasio es una infraestructura que fue construida en las primeras instalaciones de la Sede Regional y fue trasladado al nuevo campus en 1985. Fue ubicado atrás de la Soda-Comedor y debajo de las residencias para estudiantes. Esta ubicación lo hace estar en una zona que debería ser desarrollada para actividades académicas, por lo que se propone trasladarlo a unos 250 m al este y emplazarlo a la par del terreno donde es más factible colocar una plaza de fútbol.

Para el inicio del 2012 se planea hacer, con recursos propios, la plaza de fútbol

en la zona que se indica en la figura 3. Quedarán pendientes la pista atlética y la gradería. Se piensa construir la zona de baños y vestidores que formarían parte integral del gimnasio.

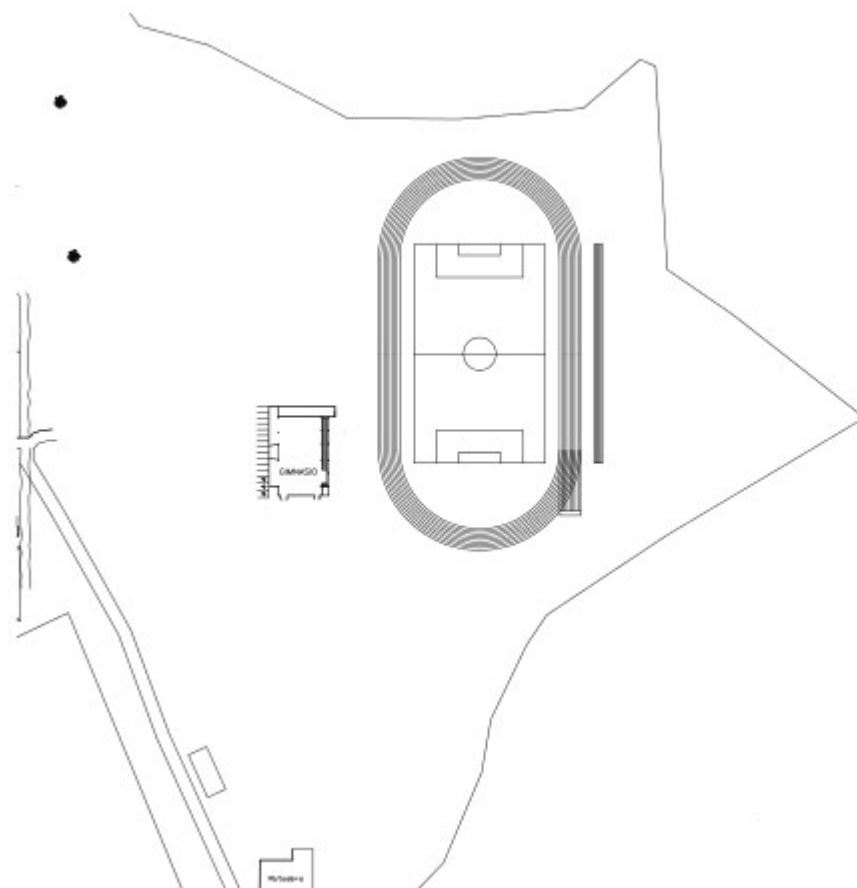


Figura 3. Emplazamiento del área deportiva definitiva: Área Este

La ventaja de colocar esta plaza de fútbol y el gimnasio en este lugar es que cuenta con su propio acceso y la ubicación planeada está aproximadamente a 150 m del edificio de la planta de matanza. La zona es totalmente plana y cuenta con el atributo de tener un drenaje natural excelente porque el río La Vieja sigue casi el contorno del límite de la propiedad y se encuentra a unos 10 m de profundidad. Además colindaría con la zona de reserva forestal, misma que se ha planeado como un lugar de recreo, que además cuenta con elementos como el maripozario y un área todavía más al este en la cual se puede crear un espacio de recreo, para que las instalaciones puedan ser utilizadas para actividades de vida estudiantil del TEC e interuniversitarias, así como para actividades con las comunidades circundantes y de toda la Región Huetar Norte.

La desinstalación del gimnasio se financia como una actividad previa a la

construcción del Edificio Académico, por lo que se reservan 100.000 dólares para su rearmado y para llevar la electricidad y el agua. Una vez que se cuente con electricidad en esa área, se procederá a planear el proyecto de iluminación de la cancha de fútbol.

c. Reacondicionamiento del Edificio del CIDASTH

El Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo (CIDASTH) es una unidad de la Escuela de Agronomía. Fue creado a mediados de los años 90 y se especializa en investigación agropecuaria. Por el momento no cuenta con una infraestructura nuclear, por lo que los investigadores utilizan varias instalaciones.

Con este proyecto se pretende continuar la reubicación los principales laboratorios para que los mismos estén ubicados en un solo edificio. Antiguamente tal planta fue construida para bodegas y para una planta de secado de granos básicos.

En la actualidad todas las bodegas fueron transformadas en laboratorios, sin embargo el área donde está la planta de secado de granos sigue sin ser modificada. Por tanto se pretende desmontar la planta de secado, la cual es muy antigua y obsoleta y rematar sus partes. En su lugar se remodelará el área para colocar las oficinas administrativas del CIDASTH y crear por lo menos un espacio de laboratorio para investigación.

3. **Fortalecimiento de la Sede Regional de San Carlos: Reordenamiento de la Sede Regional** para ampliar su capacidad por medio del aumento del número de estudiantes admitidos de las carreras actuales, de la apertura de cuatro nuevas opciones vía creación o desconcentración, del desarrollo del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo (CIDASTH) y de la creación de un área deportiva separada del área académica.



Edificio de Aulas de dos plantas de 2800 m²



Refuerzo del CIDASTH

Áreas de impacto	Vinculación área proyecto	Vinculación PND
Mejoramiento Continuo y Docencia, Investigación, Extensión y Vinculación	1	Eje de competitividad e innovación

Descripción	Fortalecimiento de la infraestructura de la Sede Regional que permita: 1. Atender cuatro opciones académicas más y condiciones para admitir más estudiantes por lo menos en una de las opciones académicas actuales, con el propósito de generar profesionales que mejoren las capacidades de los sectores productivos costarricenses, especialmente de la Zona Huertar Norte, para competir mejor en los mercados nacionales e internacionales en áreas de las Tecnologías de la Información y Comunicación, Agroindustriales y Turismo. 2. El mejoramiento de las facilidades de investigación para potenciar las capacidades de respuesta en los servicios de investigación-extensión-innovación de los pequeños y medianos productores de la Región Huetar Norte. 3. Aprovechamiento eficiente y correcto de los terrenos de la finca en la que está la infraestructura principal de la Sede Regional, para establecer en forma definitiva cinco grandes módulos: Área Académica, Área Habitacional, Área Deportiva, Área de Producción Agropecuaria y Área de Protección
-------------	--

Componentes							
Infraestructura		Reacondicionamiento Infraestructura		Ordenamiento Área Deportiva		Desarrollo SI	
2,800 m²	\$3,850,000	800 m²	\$150,000	Reinstalación Gimnasio	\$100,000		
Contrapartida TEC		administración		Avance proyecto		anteproyecto	
Indicadores de desarrollo		Construcción Edificio Académico, remodelación para laboratorios del CIDASTH, Traslado del Gimnasio					
Indicadores de Impacto		Opciones académicas, aum. num. estudiantes y graduados, num proyec investig. y publicaciones					

Visualización del Proyecto

Para visualizar el proyecto se debe utilizar como referencia el plano total de la finca que alberga el campus de la Sede Regional.

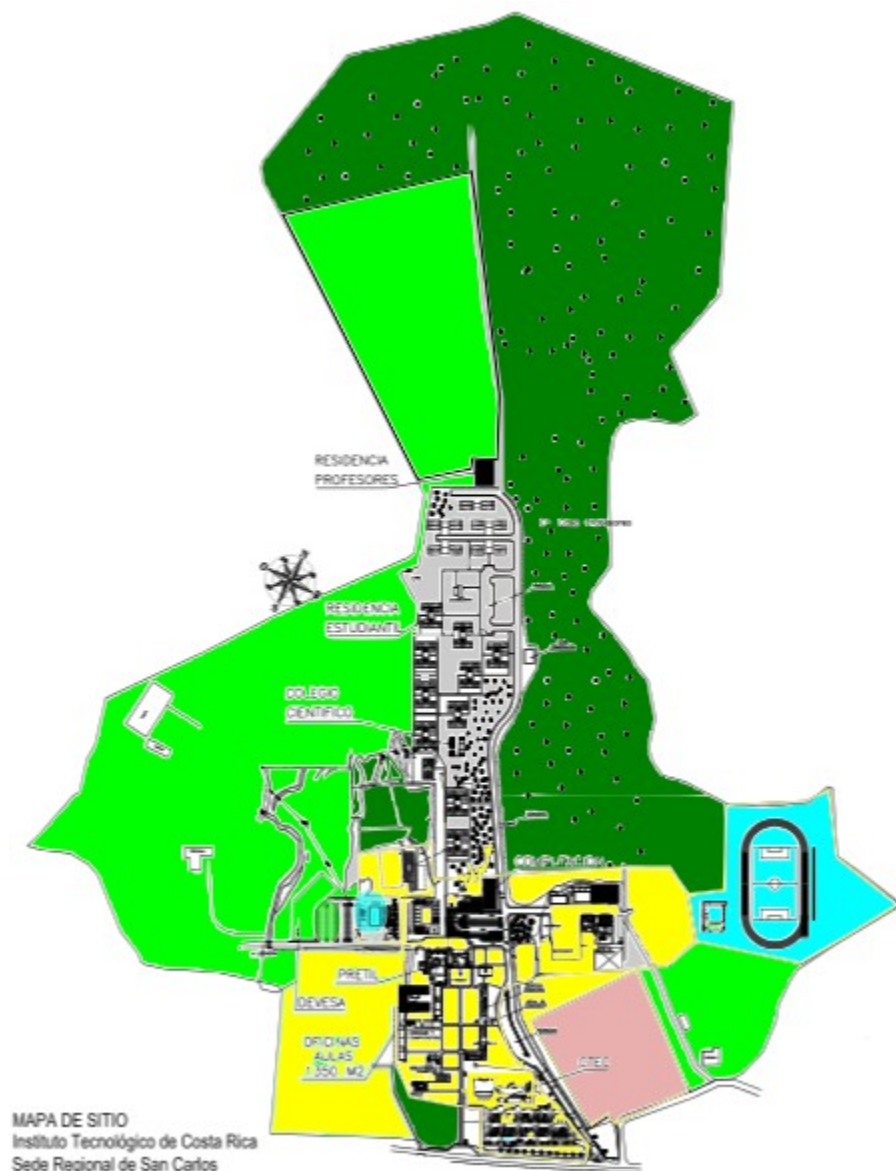


Figura 5. Vista panorámica de las diferentes áreas de la finca del campus principal de la Sede Regional de San Carlos

En la figura 5 se pueden observar las cinco áreas que se definiría para ordenar las actividades de la Sede Regional.

En primer lugar hay que comentar que el área que está en un tono rosado es una propiedad privada y no pertenece al ITCR.

Por otra parte la zona verde oscura es el área de Protección, aunque también hay dos áreas más por condiciones de suelo, una a la par de la Biblioteca y que da a la calle principal y otra en la parte central, pero debajo de las primeras residencias. Esta área se ha dejado en un proceso de sucesión natural y ya forma un pequeño bosque.

Además se cuenta con un área de producción, coloreada de verde claro. El área oeste es la que se usa para las unidades de producción de leche y de porcinos. Lógicamente la mayoría del área es usada como repastos y ahí se encuentra la infraestructura de la lechería y la casa del lechero, como se ve en la figura 6.



Figura 6. Planta de ordeño y casa para el lechero.

Esta zona tampoco es muy útil para otros usos porque la misma es muy baja y por ella pasa una quebrada con caudal abundante, que es ventajosa para la lechería, pero que volvería vulnerable cualquier construcción que se realice en ese lugar. Además tocar áreas de esta parte implica bajar la capacidad de la lechería y debilitar los procesos de enseñanza de la carrera de Agronomía.

Varias panorámicas de la zona se presentan en la figura 7.



Figura 7. Diversos accidentes de la zona de la lechería, al oeste de las instalaciones.

Por su parte en la figura 5 se muestra en amarillo toda el área en la que está incluida el área académica y en la que es factible desarrollar otras edificaciones académicas. En esta zona se incluye el CTEC cuya concepción permite un cambio muy importante de la planificación interna, sobre todo con impacto en los aparcaderos de autos, la circulación vial interna y la necesidad de oficiales para regular el tránsito, pues esta infraestructura contará con un parqueo para aproximadamente 150 vehículos y con el será posible evitar el ingreso a las instalaciones porque la mayoría de los vehículos deberán aparcar en tal lugar, así no se necesitarán, por muchos años, más estacionamientos internos y el tránsito de vehículos será mínimo por lo que el control de los mismos no aumentará como ha sucedido en otros campus universitarios.

En el plano se puede observar en la parte central la zona Habitacional compuesta por residencias y por la urbanización dedicada a profesores con familia. Esta área tiene espacios para crecimiento de residencias estudiantiles, sin embargo no se prevé un incremento del área construida dedicada a tal fin en los

próximos cinco años.

Finalmente estaría el área deportiva que se reubica al este de las instalaciones y se integra con el área de Protección lográndose que las actividades deportivas no impacten el área académica. Además para actividades masivas se cuenta con una entrada secundaria totalmente independiente.

Conclusión

La propuesta de fortalecimiento de la Sede Regional con base en un reordenamiento de de sus áreas, a saber, Académica, Habitacional, de Producción, Deportiva y de Protección, permite tener una mayor consistencia para el desarrollo de actividades y sobre todo mantener bloques para las diversas actividades.

La creación del Edificio Académico se aprovecha para trasladar el gimnasio a la zona Deportiva y este mismo permite reforzar a la Sede porque da la posibilidad de duplicar la capacidad de aulas, puesto que se estarían creando un total de 15 aulas, incluyendo dos para 63 estudiantes. También permite crear dos baterías de oficinas para profesores y dos laboratorios.

La infraestructura prevista permitiría proyectar a la Sede Regional para que logre albergar un total de 8 carreras al finalizar la década presente y así duplicar la cantidad de estudiantes a nivel de bachilleratos y licenciaturas que se preparan en esta dependencia académica.