



**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**

**PROPUESTA PROGRAMÁTICA**

**“HACIA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA”**

**JORGE ANTONIO POLANÍA PUENTES**

**ASPIRANTE A LA RECTORÍA 2020-2023**

**OCTUBRE 30 DE 2019**

## MARCO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA



1. **Ley 30 de 1992.** Artículo 19. Son universidades las reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional.
2. **Universidad pública.** Es una institución de educación superior que existe para cumplir con el derecho ciudadano a la educación en todos sus niveles de pregrado y postgrado, que desarrolla la investigación que la nación necesita para enfrentar y solucionar sus problemas
3. **Plan de Desarrollo 2014-2024** (Acuerdo 031 de 2014). Define los proyectos para cada uno de los Subsistemas, algunos más prioritarios para la renovación de la Acreditación Institucional, como: Creación de nueva oferta académica en las Sedes, Desarrollo profesoral, Fortalecimiento de vínculos universidad- egresados (Formación), Fortalecimiento de las capacidades de investigación, Desarrollo e innovación (Investigación), Regionalización de la universidad, Consolidación estrategia Estado-universidad-empresa (Proyección social), Promoción de la permanencia y graduación de estudiantes (Bienestar universitario).

- 4. Recomendaciones del CNA.** El Consejo Nacional de Acreditación CNA formuló algunas recomendaciones al Ministerio de Educación para otorgar la Acreditación Institucional a la universidad: Aumentar el número de profesores con formación doctoral, Aumentar el número de investigadores a nivel senior y asociados, Mejorar la visualización de las investigaciones, Incrementar el número de programas de maestrías y doctorados, Desarrollar estrategias curriculares que permitan que los tiempos de graduación de los estudiantes coincidan con los propuestos por los programas.
- 5. Acreditación universitaria.** Es una exigencia a las IES especialmente a las universidades públicas la de investigar y hacer proyección social. Se requiere consolidar los procesos de acreditación institucional y de programas académicos, según lo estipula el Decreto 1075 de 2015.
- 6. La sociedad digital.** Hoy en día la sociedad depende de la tecnología y de los medios digitales, la velocidad de desarrollo de las tecnologías de información es sorprendente. La investigación es esencial en este tipo de sociedad donde la abundancia de información disponible requiere de herramientas para poder distinguir, analizar y decodificar el conocimiento, cualidades que se aprenden con la formación en investigación. Es una nueva revolución industrial.
- 7. Regionalización.** Permite impulsar el desarrollo de cada región basándose en las características propias de las subregiones de cada una de las sedes con autonomía y acceso a educación superior con calidad con criterios de equidad y flexibilidad.
- 8. Sistema dinámico.** La universidad es un sistema dinámico (que evoluciona con el tiempo), esto es, un sistema que tiene que evaluarse periódicamente con el fin de hacer las correcciones con base en las realimentaciones que deben hacerse y realizar las actualizaciones que se deriven como por ejemplo al Plan de desarrollo.
- 9. Bienestar universitario.** Entendido como una política para el mejoramiento de la calidad de vida de todas las personas que pertenecen a la comunidad universitaria para el desarrollo de sus actividades académicas y administrativas. Además de las actividades deportivas, culturales, recreacionales, debe promover, la transparencia, honradez, equidad, tolerancia, justicia y los derechos fundamentales.

## DINÁMICA DE LA PROPUESTA



## PROYECTOS DINÁMICOS

### 1. CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- 1.1. Construir y adecuar infraestructura física y tecnológica para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación con laboratorios, aulas de simulación y aulas de práctica para la realización de los proyectos de investigación y de proyección social de los diferentes programas académicos.
- 1.2. Incrementar el número de Semilleros y Grupos de investigación de la universidad, vinculando a los estudiantes y profesores que estén realizando o dirigiendo proyectos de grado o tesis hacia el fortalecimiento de la ciencia y la tecnología.
- 1.3. Fortalecer los procesos de ciencia y tecnología vinculando egresados a los procesos y proyectos de investigación y de proyección social como investigadores de la universidad.

- 1.4. Descentralizar el presupuesto a las Facultades y Sedes a través de los Fondos Especiales para el financiamiento de la investigación y proyección social en pregrados y postgrados que propendan hacia la solución de los problemas del país y de las regiones.
- 1.5. Incentivar a los docentes que realizan proyectos de investigación y proyección social concediéndoles la dedicación exclusiva cuyo porcentaje adicional al salario corresponda al escalafón definido por Colciencias (Junior, Asociado y Senior) e incentivar a los estudiantes que pertenecen a semilleros con descuentos en la matrícula.
- 1.6. Liquidar los derechos de matrícula de postgrado para Maestrías y Doctorados, con el mismo sistema de liquidación que se realiza para los programas de pregrado. Se elevaría el número de estudiantes en postgrado y se generaría un gran número de proyectos de investigación y proyección social.
- 1.7. Realizar los diseños arquitectónicos y estructurales para la creación de un Centro de ciencia y tecnología que ofrezca la infraestructura apropiada para el desarrollo de la investigación en el espacio físico que el gobierno departamental donó a la universidad ubicado en el sector conocido como Trapichito. El diseño debe ser similar a los planos donados en la época (1999) por el Gobernador del Huila y cuya implementación se iba a realizar en el Municipio de Rivera.

## **2. ACREDITACIÓN**

- 2.1. Fortalecer los programas de pregrado consolidando su planta docente y laboratorios en las diferentes Facultades y Sedes, e implementar nuevos programas a nivel de Maestrías y Doctorados propios o en convenios.
- 2.2. Incluir dentro de los créditos académicos del plan de estudios los Proyectos de grado tanto de pregrado como de postgrado (Decreto 1075 de 2015, Art2.5.3.2.4.1) los cuales deben ser financiados por la institución.
- 2.3. Implementar modelos educativos centrados en el aprendizaje del estudiante como una verdadera transformación educativa, con el móvil (m-learning), en línea (e-learning) y semipresenciales (blended learning). La tecnología no debe ser tan solo una herramienta más de enseñanza.

2.4. Consolidar y renovar el proyecto de Acreditación institucional (Resolución No 2950 de 2017 del MEN) que se vence el 29 de diciembre de 2021.

### **3. REGIONALIZACIÓN**

3.1. Implementar el proyecto de Regionalización en cada una de las sedes ofertando programas académicos de acuerdo con necesidades regionales, aprovechando las bondades que permite la Acreditación institucional y priorizando el talento humano regional (Decreto 1075 de 2015, Art 2.5.3.2.3.1)

3.2. Ofrecer autonomía académica y administrativa en cada una de las sedes para que armonicen y ejecuten su propio Plan de desarrollo. Serán administradas y coordinadas por un Vicerrector de Regionalización y cada sede por su correspondiente Decano de sede.

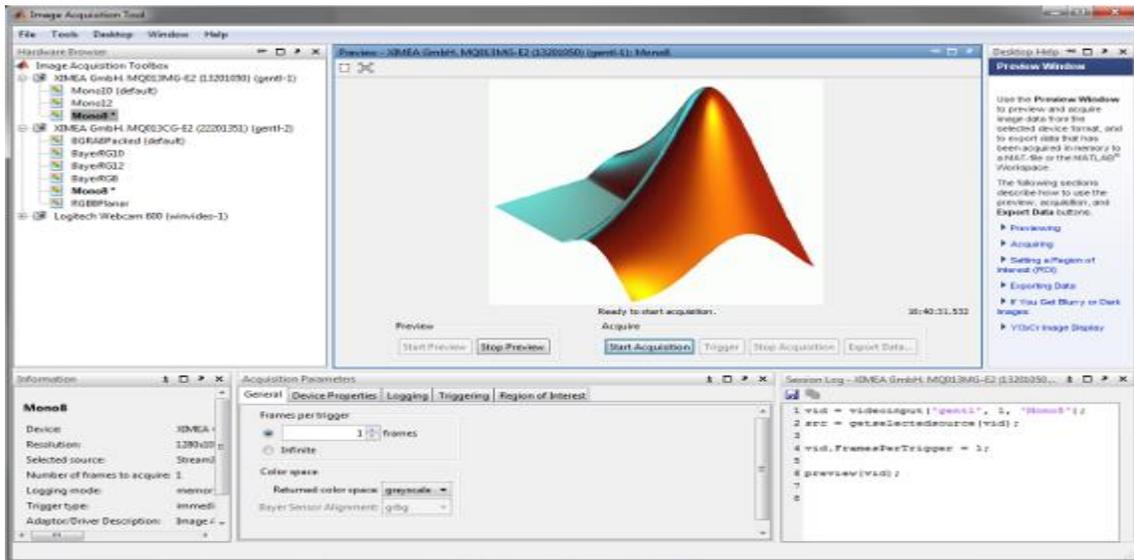
### **4. BIENESTAR UNIVERSITARIO**

4.1. Fortalecer la actividad deportiva y cultural haciendo uso adecuado del tiempo libre de la comunidad universitaria, como un instrumento y agente de la formación académica, liderada por los programas de Educación física y los programas relacionados con las Artes.

4.2. Enfrentar y combatir la corrupción mediante convocatorias públicas por concursos de méritos -no amarrados-, en la contratación de obras civiles y adquisición de equipos, Restaurante, Celaduría y Aseo entre otros. Hay más de 30 universidades investigadas por problemas de corrupción.

4.3. Reducción de la burocracia en la institución desproporcionada en el manejo administrativo que ha sido poco efectivo por el no cumplimiento de los funcionarios con sus deberes o desconocimiento de sus competencias laborales, en resumen, eliminar la planta paralela administrativa.

## PRESUPUESTO APROXIMADO DE LA PROPUESTA



El presupuesto de la propuesta se ha simulado mediante este programa sencillo que se presenta a continuación, realizado en el software de alto nivel de Matlab.

%POR: JORGE ANTONIO POLANÍA  
 %PRESUPUESTO DE INVERSIÓN POR PROYECTOS  
 %CO=CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO  
 %AD=ADQUISICION MATERIALES Y EQ  
 %CP=CAPACITACION DOCENTES Y PERSONAL ADT1VO  
 %BI=BIENESTAR UNIVERSITARIO  
 %IN=INVESTIGACIONES  
 %PL=PLANEACIÓN ACADÉMICA Y ADTIVA  
 %EX=EXTENSION ACADÉMICA

clc

clear all

CO8=13901; AD8=2770;CP8=3469;BI8=2693;IN8=8362;PL8=1358;EX8=3815;  
 CO9=12996; AD9=7907;CP9=1081;BI9=3575;IN9=8874;PL9=2989;EX9=4541;  
 I8=CO8+AD8+CP8+BI8+IN8+PL8+EX8;  
 I9=CO9+AD9+CP9+BI9+IN9+PL9+EX9;

%CT=CIENCIA Y TECNOLOGÍA

%AC=ACREDITACIÓN

%RE=REGIONALIZACIÓN

%BI=BIENESTAR UNIVERSITARIO

CT8=0.2\*CO8+0.4\*AD8+0.5\*CP8+0.0\*BI8+1.0\*IN8+0.4\*PL8+1.0\*EX8;

AC8=0.4\*CO8+0.2\*AD8+0.4\*CP8+0.0\*BI8+0.0\*IN8+0.4\*PL8+0.0\*EX8;

RE8=0.3\*CO8+0.3\*AD8+0.1\*CP8+0.0\*BI8+0.0\*IN8+0.1\*PL8+0.0\*EX8;

BI8=0.1\*CO8+0.1\*AD8+0.0\*CP8+1.0\*BI8+0.0\*IN8+0.1\*PL8+0.0\*EX8;

dl=(I9-I8)/I8;

```

t0=2018;
disp('*****')
for n=1:5
    t(n)=t0+n;
    I(n)=I8*(1+dI)^n;
    CT(n)=CT8*(1+dI)^n;
    AC(n)=AC8*(1+dI)^n;
    RE(n)=RE8*(1+dI)^n;
    BI(n)=BI8*(1+dI)^n;
    fprintf('año %6.0f Inv=%6.0f Ciencia=%6.0f Acred=%6.0f Regio=%6.0f
Bien=%6.0f\n',t(n),I(n),CT(n),AC(n),RE(n),BI(n))
end
Inv=0; Cienc=0; Acred=0; Regio=0; Bien=0;
for n=2:5
    Inv=Inv+I(n);
    Cienc=Cienc+CT(n);
    Acred=Acred+AC(n);
    Regio=Regio+RE(n);
    Bien=Bien+BI(n);
end

disp('*****')
disp('Para el periodo 2020-2023')
fprintf('Inv=%6.0f Cienc=%6.0f Acred=%6.0f Regio=%6.0f
Bienes=%6.0f\n',Inv,Cienc,Acred,Regio,Bien)
disp('*****')

%plot(t,I,t,CT,t,BI,t,AC, t,RE)
plot(t,CT,t,BI,t,AC, t,RE)
grid
title('PRESUPUESTO POR PROYECTO')
%legend('Inversión','CienciaTecn','Bienestar','Acreditación','Regionalización')
legend('CienciaTecn','Bienestar','Acreditación','Regionalización')

```

## RESULTADOS-PRESUPUESTO EN MILLONES (\$)

```

*****
año  2019 Inv= 41963 Ciencia= 21165 Acred=  9283 Regio=  6328 Bien=  5188
año  2020 Inv= 48419 Ciencia= 24421 Acred= 10711 Regio=  7301 Bien=  5986
año  2021 Inv= 55868 Ciencia= 28178 Acred= 12359 Regio=  8424 Bien=  6906
año  2022 Inv= 64463 Ciencia= 32513 Acred= 14260 Regio=  9720 Bien=  7969
año  2023 Inv= 74380 Ciencia= 37515 Acred= 16454 Regio= 11216 Bien=  9195
*****

```

Para el periodo 2020-2023

Inv=243129 Cienc=122627 Acred= 53784 Regio= 36662 Bienes= 30056

```

*****

```

