**Líneas de Investigación**

En correspondencia con las políticas nacionales vigentes en cuanto a Ciencia y Tecnología, a la Constitución del Ecuador 2008, el Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir, las necesidades derivadas del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional y la Disposición General Quinta de la Ley Orgánica de Educación Superior, así como a las áreas estratégicas del SENESCYT, se establecieron las Líneas de Investigación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, que fueran aprobadas por el Consejo Universitario, en sesión del 30 de noviembre del 2012.

Los niveles de vinculación de la planificación estratégica de investigación en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil con el Plan Nacional del Desarrollo se expresan en dos dimensiones:

- Por una parte, mediante el establecimiento de dominios que constituyen referentes para el diseño e implementación de investigaciones concretas, (tanto generativas como para los aprendizajes), direccionadas en los sentidos que las líneas de investigación establecen. Como se esclarece en el Modelo Educativo Pedagógico de la UCSG, los dominios que esta institución reconoce devienen: “Ejes ordenadores de gestión del conocimiento de la universidad; ellos permiten la integración, continuidad, pertenencia y pertinencia, en los currículos tanto del pregrado como de posgrado y responden a políticas de desarrollo del Estado con jerarquía constitucional”, y se fundamentan en una articulación con las prioridades del Plan Nacional de Desarrollo.

- Por la otra, a través de la aprobación de las líneas de investigación de la UCSG que establecen temáticas de máxima prioridad relacionadas con prioridades establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, para la construcción, difusión y aplicación de conocimientos que den respuesta a necesidades de la sociedad, para lo cual se ha tomado en consideración la naturaleza y campos de actuación de las diversas áreas en la UCSG.

1. **Dominios Tecno-Científico-Humanísticas.-**

Los dominios tecno-científicos-humanistas, como se apuntaba anteriormente, posibilitan la integración, continuidad, pertenencia y pertinencia, en los currículos tanto del pregrado como de posgrado, responden a políticas de desarrollo del Estado con jerarquía constitucional, y se fundamentan en una articulación con las prioridades del Plan Nacional de Desarrollo.
Los dominios establecidos son:

**Dominio 1.-**Gestión de la producción agropecuaria, agroindustrial y agroalimentaria basada en la genética y la biotecnología.

**Dominio 2.-**Generación y Utilización de Energías, obras de infraestructura y materiales para el hábitat seguro.

**Dominio 3.-**Desarrollo de estudios sobre la educación humanística, científica y tecnológica para el Buen Vivir.

**Dominio 4.-**Desarrollo de investigaciones en temáticas relacionadas con Modelos y Procesos de Gestión que articulen lo público, privado y la sociedad civil conel Buen Vivir.

**Dominio 5.-**Investigaciones para el desarrollo e implementación de sistemas de salud integral desde la diversidad de actorías sociales.

**Dominio 6.** Estudios sobre sujetos, interculturalidad, humanismo y relacionados con la revisión Curricular del Sistema de Pregrado y Posgrado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y su perfeccionamiento.

1. **Líneas de Investigación.-**

Las líneas de investigación se reformularon en el año 2012, a partir del perfeccionamiento de líneas de investigaciones existentes con anterioridad, para lo cual el Consejo Técnico Asesor del SINDE reagrupó y concentró las temáticas prioritarias en función de una mejor articulación con el Plan Nacional de Desarrollo y las nuevas reglamentaciones vigentes en el país; sometió a consideración del Consejo Universitario las líneas reformuladas, que fueron aprobadas en noviembre del 2012 y son las siguientes:

* Salud y Bienestar Humano
* Educación y Comunicación
* Artes, letras y Conectividad Tecnológica
* Hábitat y Diseño
* Producción de Alimentos
* Problemas Ambientales y sus Soluciones
* Desastres, Prevención y Mitigación
* Infraestructura para el Desarrollo Productivo
* Energía
* Electrónica y Automatización
* Estado Social de Derechos
* Desarrollo y Crecimiento Económico

**Ejes Transversales a los que todas las líneas deben estar sujetas:**

* Desarrollo Humano Social
* Desarrollo Integral

**Articulación con el Plan Nacional de Desarrollo**

Las líneas de investigaciones aprobadas responden tanto a necesidades de articulación con el Plan Nacional del Buen Vivir como a las particularidades y campos del conocimiento correspondientes a las diversas áreas. Se expresan a continuación esas relaciones.

1. **Salud y Bienestar Humano.**

Se agrupan en esta línea investigaciones que abordan temas sobre la salud, comprendida en su más amplia sentido, tanto en lo referido al enfoque preventivo como al enfoque asistencial, así como temas relacionados con nutrición, terapia física, biotecnología, enfermería y educación para la salud. Se corresponde esta línea con los siguientes objetivos del Plan Nacional de Desarrollo: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población y el Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.

1. **Educación y Comunicación.**

Esta línea se orienta a priorizar la indagación en temáticas relacionadas con los procesos de formación y capacitación en los diversos niveles del sistema educacional; estudio de actores, procesos y mediaciones que toman lugar en la construcción de significados y representaciones sociales en los diferentes niveles de relación: intrapersonal, interpersonal, grupal, organizacional y mediático; procesos educativos en sus diversos componentes y complejidad, tanto en el orden objetivo como en el subjetivo, así como interculturalidad y reconocimiento y respeto de la diversidad y las diferencias, temáticas todas de capital importancia para el fortalecimiento de una sociedad crítica y socialmente responsable.

Esta línea resulta muy abarcadora y transversaliza varios campos disciplinares, se relaciona con casi todos los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo en la medida en que potencian a los integrantes de la sociedad, pero se corresponde de manera más directa con los siguientes objetivos: Objetivo 1. Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad; Objetivo 2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía; Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población; Objetivo 8. Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.

1. **Artes, Letras y Conectividad Tecnológica.**

En esta línea se integran temáticas que estudian las artes y las letras, comprendidas en términos de complejos culturales, orientadas a la construcción de símbolos y significados que afectan lo cognitivo y lo sensitivo, revolucionando la realidad y el tejido intersubjetivo. El vínculo de las artes con las tecnologías se materializa en el campo emergente de la producción audiovisual y referida a las NTIC, y abarca importante espacios culturales, tales como la televisión, el cine, la multimedia. La conectividad tecnológica, en un nivel más profundo y estructural, se explica porque tanto las artes y las letras son sistemas significantes que entrañan Semiología y Semiótica, en tanto lo tecnológico constituye también un sistema basado en signos cuyo movimiento sigue una lógica de códigos y descodificación o desciframiento que tiene por objeto la comunicación. Esta línea se relaciona con los siguientes objetivos del Plan nacional del Buen Vivir: Objetivo 2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población, Objetivo 7. Construir y fortalecer espacios públicos, interculturales y de encuentro común y con el Objetivo 8. Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.

1. **Hábitat y Diseño.**

Se prioriza en esta línea de investigación los temas relacionados con el hombre y su entorno, y se integran investigaciones relacionadas con el diseño tanto Urbanístico como habitacional, a fin de lograr una adecuada correspondencia de estos con la realidad y la cultura nacional y la de sus diferentes regiones, tanto en el medio urbano como en el rural, partiendo de bases de respeto al ambiente y por tanto a una arquitectura sostenible y conservando el patrimonio Arquitectónico y urbano**.**
Esta línea se corresponde con el Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población; Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable y el Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

1. **Producción de Alimentos.**

La línea de investigación en producción de alimentos, tiene entre sus objetivos mejorar la producción de alimentos y su calidad mediante la aplicación de tecnologías modernas o tradicionales; estudios sobre Biotecnología aplicada a la producción de alimentos e indagación sobre el aprovechamiento de todo tipo de productos; se busca propiciar estudios orientados a lograr cultivos en condiciones adversas, así como desarrollar productos útiles no solo como alimentos sino también como medicinas o nutrientes para otros procesos productivos. La tecnología Industrial permitirá desarrollar procesos que mejoren la calidad y valor nutritivo de los alimentos. Esta línea se relaciona con el Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable. Y el Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

1. **Problemas Ambientales y sus Soluciones.**

Esta línea aborda una problemática de vital importancia en el mundo actual, relacionada de manera directa con la posibilidad de vida futura, por ende, se priorizan en ella temas vinculados con la búsqueda de posibles soluciones para la contaminación del suelo, el aire y las fuentes de agua, afectadas por causas del desarrollo tanto urbano como industrial, así como la atenuación de las consecuencias del calentamiento Global; problemas relacionados con los fenómenos climatológicos y ambientales, Se corresponde con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población; Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable y el Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

1. **Desastres, Prevención y Mitigación.**

Se estudian en esta línea los fenómenos relacionados con procesos que se desarrollan en la superficie terrestre e impactan gravemente en la sociedad, muchos de ellos agudizados en los últimos años por los cambios climáticos y el calentamiento global, así como accidentes de proporciones considerables. Se prepondera la investigación sobre cómo prevenir los efectos de tales fenómenos y evitar pérdidas de vidas y bienes, así como el estudio para la toma de decisiones más adecuadas ante eventos de la naturaleza mediante evaluaciones científicas de los riesgos naturales y sus consecuencias; indagación sobre las repercusiones sociales de los desastres y los modos de lograr que los ciudadanos estén informados y educados al respecto. Esta línea se relaciona con los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo: Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable y Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

1. **Infraestructura para el Desarrollo Productivo.**

Esta línea integra estudios sobre infraestructura, elemento indispensable para el desarrollo productivo y la distribución de la producción al consumidor, tema priorizado en los planes estratégicos del país y la región. Se priorizan en ella investigaciones sobre la planificación, incremento, mejoramiento, adecuación y mantenimiento de infraestructura, así como el mejor uso de los recursos naturales y el desarrollo sostenible de la infraestructura.

1. **Energía,**tienen correspondencia con los objetivos 4 y 11.
La línea aborda el estudio científico del desarrollo de energía sustentable, así como también por la reducción del consumo de energía, es objeto de estudio los modos de crear conciencia colectiva acerca del consumo de energía, para evitar el desperdicio de los recursos. Entre los temas priorizados en este línea se encuentran la búsqueda de formas óptimas de empleo de energía y búsqueda de fuentes energía renovable adecuados a los recursos propios del país; reciclaje y socialización de su uso; cómo extender la vida útil de maquinarias, infraestructura e insumos. Se relaciona con objetivos del PND, fundamentalmente con: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población; Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable y Objetivo 12. Construir un Estado democrático para el Buen Vivir.

1. **Electrónica y Automatización**.

En esta línea se integran temas encaminados a diseñar sistemas electrónicos de control y automatismo aplicados a líneas de producción, industrial, automatización de procesos, control de calidad, eficiencia y eficacia de producción; su aplicación en la industria Petroquímica adquiere, gran relevancia en la búsqueda de soluciones para el incremento de la productividad y calidad de la industria del país; otras aplicaciones se orientan al diseño de sistemas y soluciones tecnológicas en campos sociales estratégicos, como la salud y la educación, además de las innumerables aplicaciones en todos los campos de la producción, los servicios y la vida de la ciudadanía. Se relaciona con el Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable y el Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible del PND.

1. **Estado Social de Derechos.**

Se relaciona esta línea con temas que profundicen sobre el Estado social de derechos y justicia del Ecuador, conceptos y prácticas sociales que garantizan no solo el crecimiento económico sino también el desarrollo humano a fin de poder lograr el buen vivir (Sumak Kawsay). Se estudian temas relacionados con los principios y normas que regulan los derechos humanos, en su dimensión indivisible, interdependiente y universal; se prepondera la indagación y los proyectos transformadores tendientes a combatir la discriminación en cualquiera de sus formas, en especial contra la mujer, discapacitados, pueblos indígenas y otros grupos humanos vulnerables, así como el respeto a la diversidad, las diversas culturas y la ecología, se promueven proyectos sobre participación democrática, la ética y la deontología. Esta línea es transversal a diversos campos disciplinares y se relaciona con el artículo 1 de la Constitución, así como con el Objetivo 1. Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad, el Objetivo 2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, el Objetivo 5. Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana, el Objetivo 6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas, Objetivo 9. Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia, Objetivo 10. Garantizar el acceso a la participación pública y política.

1. **Desarrollo y Crecimiento Económico.**

Esta línea integra temáticas relacionada con el desarrollo económico, concebido en su más amplio sentido, no únicamente a partir del crecimiento económico, sino tomando como elementos esencial el desarrollo humano. Se priorizan temas vinculados con el desarrollo sustentable, el comportamiento del desempeño de los principales indicadores económicos y sociales, el Producto Interno Bruto nacional y el de otros países y el desarrollo de métodos y tecnologías que contribuyan a erradicar la pobreza y el hambre mediante el incremento de la productividad y la mejor distribución de la riqueza. Esta línea igualmente resulta transversal a campos diversos disciplinares y resulta susceptible de abordajes interdisciplinares. Se relaciona con el Objetivo 1. Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad, el Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible y el Objetivo 12. Construir un Estado democrático para el Buen Vivir. “

**Políticas**
Las políticas del Sistema de Investigación y Desarrollo son las siguientes:

* Orientación de la actividad investigativa en correspondencia con las prioridades establecidas en los dominios y líneas de investigación mediante lo cual se logra la necesaria articulación de la investigación con la búsqueda de respuestas a necesidades de la sociedad.
* Impulso a la incorporación de la multidisciplinariedad e interdisciplinariedad de enfoques en las investigaciones y proyectos desarrollados.
* Promoción de la cultura de investigación.
* Fortalecimiento de la formación en investigación para los investigadores, personal de apoyo, docentes y estudiantes.
* Revisión permanente de los procesos de investigación para asegurar estándares de calidad científica.
* Impulso a la articulación de la investigación entre los Institutos, Carreras, Facultades y Posgrados.
* Promoción de la publicación y socialización de las investigaciones en medios de difusión calificados.
* Apoyo a la investigación y obtención de resultados y publicaciones mediante incentivos
* Perfeccionamiento de la gestión administrativa y financiera para desarrollar investigación, proyectos de desarrollo, educación continua y prestación de servicios en general.
* Rendición de cuentas de la investigación desarrollada y de los planes elaborados en las diferentes unidades y sistemas.

​