



# **DOMINIOS INSTITUCIONALES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

## I. ANTECEDENTES

La planificación estratégica y prospectiva de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, exige la definición de los dominios científicos, tecnológicos y humanísticos para dar respuestas a las demandas de los entornos y contextos locales, nacionales y regionales a partir de sus fortalezas y potencialidades en el ámbito de las funciones sustantivas, la selección de los campos del conocimiento y su inserción en las redes de gestión de la investigación y la profesión.

El Reglamento de Régimen Académico, expedido por el Consejo de Educación Superior en 2013, en el marco de la pertinencia planteada en el artículo 107 de la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES (2010, p. 19), realiza una propuesta para la planificación basada en los llamados dominios científicos, tecnológicos y humanísticos de la IES ecuatorianas.

En este sentido, el artículo 79 del Reglamento de Régimen Académico codificado del 2017, sostiene lo siguiente:

**Artículo 79.- Fortalezas o dominios académicos de las instituciones de educación superior.-** Un dominio académico consiste en las fortalezas científicas, tecnológicas, humanísticas y artísticas demostradas por una IES, con base en su trayectoria académica e investigativa, personal académico altamente calificado, infraestructura científica y gestión pertinente del conocimiento.

Las IES formularán su planificación institucional considerando los dominios académicos, los cuales podrán ser de carácter disciplinar e inter disciplinar. La referida planificación deberá ser informada a la sociedad. (CES, 2017, p. 38)

El cumplimiento del principio de pertinencia, debe enmarcarse en nuevos horizontes epistemológicos, que den cuenta de una multiplicidad de dimensiones como respuesta de carácter contextualizada a las tensiones que presenta la realidad y sus actores, integrando los procesos de planificación que se derivan de las funciones de investigación, formación y vinculación con la colectividad, esto es, de la producción y gestión social del conocimiento y sus aprendizajes, a partir de la articulación entre la epistemología, la ética y la política, como una dinámica sustantiva del quehacer universitario.

La misión y visión de la UCSG se constituyen en ejes vertebradores de la pertinencia, a partir del planteamiento de la gestión productiva, social, ambiental y cultural del conocimiento, lo que se convierte en una dinámica en espiral de generación de investigación responsable, de fortalecimiento del talento ciudadano y de participación de los actores en la construcción de la innovación social y tecnológica, base de una democracia humana y sustentable.

## II. INTRODUCCIÓN

### Conceptualización de Dominios Científicos, Tecnológicos y Humanísticos de la UCSG

Los dominios científicos, tecnológicos y humanísticos son sistemas complejos de conocimientos que integran conceptos, métodos, procesos, prácticas sociales, saberes y aprendizajes que configuran propuestas a partir de la articulación de las funciones sustantivas, que responden a las necesidades de actores y sectores, así como del régimen de desarrollo, lo que genera multiplicidad de oportunidades para la integración de las IES en redes científicas y profesionales que transforman los diversos territorios con la participación de los ciudadanos.

Por su carácter histórico y cambiante, la orientación de los dominios hacia la innovación social, inserta a las IES en el escenario de generación responsable del conocimiento asumiendo nuevos modos y métodos de carácter abierto, integral y colaborativo, que cuentan con la participación de los actores y sectores de desarrollo en la elaboración de propuestas del saber, para definición y resolución de tensiones y problemas de los territorios.



Figura 1. Componentes de los dominios universitarios

Fuente: Larrea, 2014

---

En este sentido, esta alternativa de planificación, gestión y evaluación integral universitaria, tiene un contenido altamente emancipatorio, “descolonizante” (De Sousa, 2004, p. 35) y participativo que implica la adopción de métodos multi, inter y transdisciplinarios, y demanda una dinámica de carácter dialógica con el conjunto de actores productivos, sociales, políticos, ambientales y culturales, que posibilita su acceso y participación en la generación y aplicación de un conocimiento solidario, distribuido e intercultural con un uso intensivo y extensivo en todos los campos, contextos y territorios.

Los dominios universitarios responden a miradas epistemológicas constitutivas y complejas, que integran saberes ancestrales, tradicionales y cotidianos con conceptos y métodos científicos y tecnológicos interdisciplinarios, en una lógica que trasciende los límites de las disciplinas y produce nuevas construcciones del conocimiento de carácter colaborativo y participativo, que configuran la finalidad pública de las universidades, con relación a lo *común* relacionado con el ejercicio de los derechos, deberes y perspectivas de un saber abierto que implica la inclusión de la ciudadanía en las dinámicas académicas.

Estas construcciones del saber llamados dominios, fortalecen las capacidades y potencialidades de las universidades, generando oportunidades para la articulación con redes nacionales, regionales y mundiales del conocimiento, reduciendo las brechas entre los circuitos de calidad debido a que se comparte proyectos y programas académicos para la gestión social del conocimiento.

Esto significa que un dominio es un hito que configura las trayectorias de planificación para la innovación social y tecnológica, abordando los problemas de la realidad desde múltiples dimensiones del conocimiento que integran los abordajes disciplinares con los saberes de los actores en contextos y dinámicas productivas, sociales, ambientales y culturales que aportan a la transformación de la sociedad.

Según Larrea (2017, p. 155) “La innovación social, solo puede darse en contextos de promoción de oportunidades para el desarrollo de las capacidades del conocimiento y sus aprendizaje, de creatividad, de filiación de los sujetos sociales por la ética y la estética del buen vivir; y, en horizontes epistemológicos y de cooperación interinstitucional e internacional que a la vez que descolonizan la exclusividad de las lógicas científicas para la comprensión de la realidad, crean otras que fortalecen los procesos de autodeterminación del pensamiento y la participación ciudadana.”

Estos contextos y procesos que se construyen en los dominios son fundamentalmente humanistas, no solo por la centralidad integral del sujeto sino y fundamentalmente, por la perspectiva y horizonte crítico-emancipador que se plantea frente al ritmo vertiginoso de desarrollo del conocimiento, como a la priorización del valor de cambio del conocimiento, propio del capitalismo cognitivo, por ello enfatiza los contextos y comunidades que garantizan la democracia cognitiva, la

---

esperanza de la vida plena y la utopía que se desarrolla en los procesos ciudadanos vinculados al conocimiento.

La propuesta es articular los distintos estamentos, actores y funciones de las IES para establecer las interacciones con el Estado y la diversidad de actorías, que dan cuerpo a la creación de nuevas ideas, valores y proyectos que impactan las condiciones materiales y culturales de la realidad.

Desde esta perspectiva, los campos del conocimiento que se agrupan y se implican en los dominios universitarios deberán ser de frontera, es decir, de alta innovación e interdisciplinariedad que generen valor social, ya que no se agotan en una disciplina y por tanto se da cuenta de todas las dimensiones de la realidad y además poseen un *ethos* orientado al conocimiento abierto, colaborativo, distribuido, infinito y creativo.

Los conceptos claves para la configuración de los dominios, tienen que ver con la dinámica de gestión de las IES y por lo tanto se establece la “importancia de las geopolíticas del conocimiento y de los lugares epistémicos, éticos y políticos de enunciación” (Mignolo, 2004, p. 685), en contextos de diálogo de saberes y de reconocimiento de la multiplicidad de epistemes y culturas. Pensar en la base conceptual de sustento de los dominios, nos conduce a situar la red como escenario de integración del conocimiento, los contextos y actorías sociales, la democracia y la innovación, cuyas interacciones permiten re-conceptualizaciones y nuevas construcciones, que se producen de forma permanente y sistemática para dar respuestas a las perspectivas y tensiones de la realidad.

En este sentido, los conceptos transversales en la definición de los dominios son:

- a. **Territorialidad** que nos refiere a la multiplicidad de contextos de producción y aplicación del conocimiento a escala y en red, en que los actores producen y comunican bienes, servicios y significados, creando y fortaleciendo las culturas;
- b. **Epistemologías constitutivas** que aportan con la dinámica dialógica de generación del conocimiento, que implica su integración y el reconocimiento del papel del sujeto en sus procesos de percepción, traducción, apropiación, re construcción y aplicación;
- c. **Democracia cognitiva** que contribuye desde la concepción del conocimiento como bien público social, que asegura la igualdad de oportunidades en su acceso y uso, con la participación y empoderamiento de la ciudadanía; e,
- d. **Innovación social** como una propuesta de creación de dispositivos, que agregan valor social al conocimiento y propician el cambio en las relaciones de las comunidades.

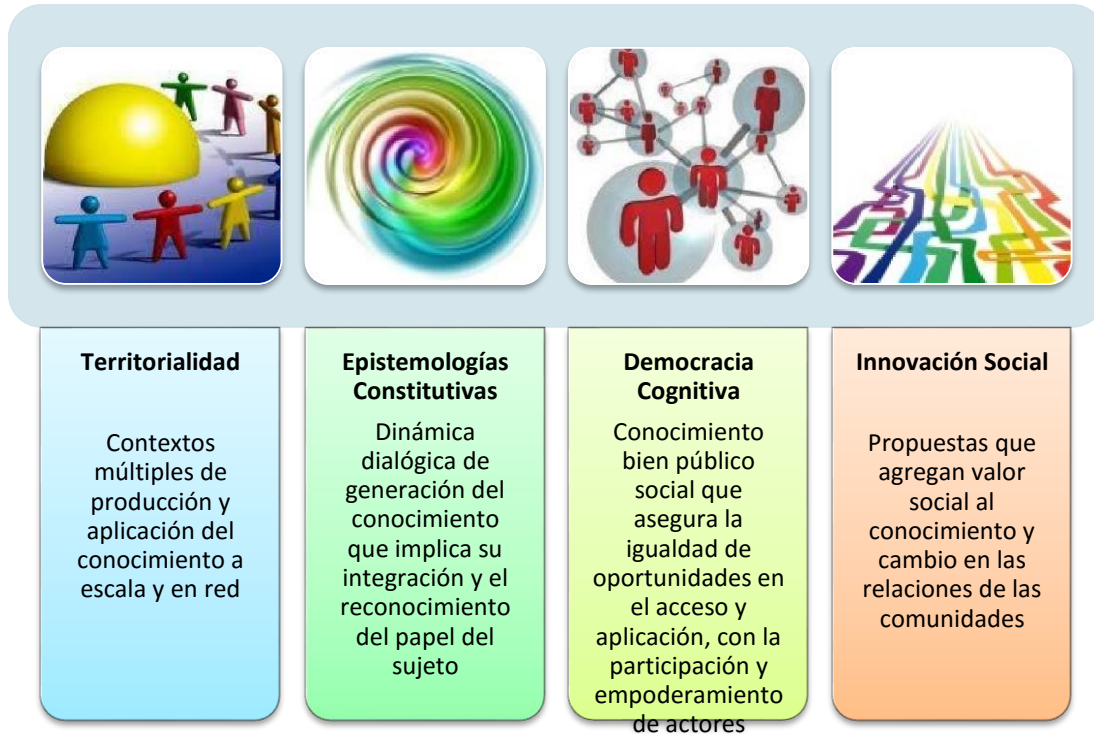


Figura 2. Conceptos Claves para la definición de los Dominios UCSG

Fuente: Larrea, 2015

### Modelo de Organización y Gestión del Conocimiento y la Innovación Social del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

Todo modelo serio de transformación universitaria debe partir de una planificación estratégica y prospectiva que se sustente en una determinada forma de organización del conocimiento y de los aprendizajes que incluya:

- La integración de las funciones sustantivas (formación, investigación y vinculación universitaria) para el desarrollo conjunto de propuestas de interacción con la realidad.
- La constitución de plataformas multi e inter disciplinarias y profesionales, así como transdisciplinarias y transculturales, de carácter institucional e interinstitucionales.
- La configuración y participación en redes que reproducen sus procesos orientados a la prevención, resolución y anticipación de los problemas de la sociedad
- La definición de los horizontes y ejes básicos de integración, sustentabilidad y sostenibilidad de la calidad institucional.
- Estrategias diseñadas para la apropiación, distribución y aplicación del saber integral, democrático y soberano.

La Reforma del Pensamiento planteada por Morín (1999), sostiene que las instituciones de educación superior deben lograr los procesos de contextualización e integración de saberes, la complejización del conocimiento y la democracia cognitiva. En este sentido, el modelo de organización y gestión del conocimiento y la innovación se despliega en los siguientes escenarios y dinámicas:

#### **a. Gestión del conocimiento y la innovación**

Producir conocimiento con responsabilidad social y aprendizajes emancipadores orientados a la construcción de territorios de innovación social, implica la procuración de modelos inter y transdisciplinarios de producción y gestión social del saber en sus propios contextos de aplicación, la participación de actores en los procesos de generación de soluciones a escalas con los respectivos emprendimientos sociales del conocimiento, y políticas públicas que fortalezcan los sistemas de innovación, las redes y el fortalecimiento del talento humano, con una educación de calidad, multifuncional, integral y polivalente.

La Comisión Europea en su Estrategia Europa 2000, hace una apuesta por la Innovación Social, conceptualizándola como:

“La Innovación Social consiste en encontrar nuevas formas de satisfacer necesidades sociales, que no están adecuadamente cubiertas por el mercado o el sector público... o en producir cambios de comportamientos necesarios para resolver los grandes retos de la sociedad... capacitando a la ciudadanía y generando nuevas relaciones sociales y nuevos modelos de colaboración. Son por tanto, al mismo tiempo innovadoras en sí mismas y útiles para capacitar a la sociedad a innovar...” (Comisión Europea, 2010, p. 6)

En consecuencia, definir la innovación social nos lleva a plantearnos las tres dimensiones de la pertinencia, a) la epistemológica, porque es necesario la creación de un nuevo modo de producción del conocimiento de frontera al servicio de los problemas de la sociedad, que sea capaz de incorporar el valor social, ciudadanizando los aprendizajes y empoderando a los actores para su participación en la generación del saber a través de emprendimientos; b) la política, porque implica un nuevo modelo de sociedad y democracia, con nuevas relaciones de poder y reconstitución de lo público de la educación y el conocimiento, base de la cooperación, creación colectiva de ciencia, tecnología y saberes compartidos y de los intercambios que generan la dialógica deliberativa, escenario democrático de la innovación social, y c) la ética, porque es una opción valórica y de responsabilidad social de las instituciones del conocimiento y del Estado, para la creación de una cultura de innovación social y el planteamiento de políticas públicas que aseguren nuevas interacciones en la sociedad, multiplicando las oportunidades del talento humano, con el ejercicio inclusivo de sus derechos, especialmente a la educación.

---

Para el desarrollo de la innovación social, es necesario que se produzcan las siguientes condiciones:

- Colocar en el centro del accionar del modelo de innovación social a la ciudadanía, porque a través de los procesos de apropiación social del conocimiento son los que se convierten en la fuerza impulsora de la transformación. Se producen cambios en los perfiles de conocimiento, habilidades, valores, actitudes y emociones. (Pérez Gómez, 2012)
- Producción de productos, servicios, prácticas y modelos de gestión del conocimiento y fortalecimiento del talento humano que sean concebidos como bienes públicos sociales y recursos infinitos.
- La gestión de redes y plataformas inter institucionales que incluyan a todas las actorías para los intercambios posibles: el Estado, los sectores productivos, sociales, culturales y ambientales, las organizaciones del conocimiento entre ellas la universidad.
- Nuevas estructuras institucionales que garanticen transferencia tecnológica: Tecnologías de la Información y la comunicación (TiC), Tecnologías de Empoderamiento y Participación (TEP) y Tecnologías de Aprendizajes Sociales (TAS).
- Abordaje territorial de la gestión, que abarca dimensiones, problemas y actorías para la innovación social y tecnológica. La gestión se produce de manera simultánea a la producción del conocimiento: permite el manejo de emprendimientos, spin-off, articulación de todos los niveles de formación.

De esta conceptualización se desprende que, efectivamente, la ciudadanía debe ser el eje de la gestión de la UCSG, que deberá estar orientada al desarrollo de una cultura de innovación social y emancipación, que exige políticas de fortalecimiento del talento humano, de ciencia tecnología e innovación y de educación superior que propicien el pensamiento crítico y creativo, los emprendimientos sociales del conocimiento y el aprendizaje para toda la vida.

La gestión del conocimiento y la innovación, son la clave para el desarrollo de la nación y la región. En este sentido, la pertinencia de los dominios de la UCSG, debe desplegarse desde los siguientes escenarios:

- Desarrollo de institutos que actúan como complejos científico-tecnológicos de investigación de carácter multi e interdisciplinar y profesional para la producción de bienes, servicios y significados del conocimiento y la cultura.
- Integración a redes y plataformas interinstitucionales entre el Estado, la UCSG y los sectores productivos, sociales, culturales y ambientales para el desarrollo de modelos prototípicos a escala y soluciones del conocimiento, que promuevan redes que impulsen los territorios de innovación tecnológica y social.
- Generación de modos y métodos de producción del conocimiento, altamente participativos e integrativos que sean capaces de producir patentes, informes, textos, proyectos semilla, de investigación aplicada e investigación básica, etc.



- Posgrados de investigación y profesionalización alineados con la producción del conocimiento responsable y pertinente.
- Formación de masa crítica para la generación del conocimiento.
- Generación de métodos de transferencia del conocimiento, enmarcados en las leyes y reglamentos sobre propiedad intelectual, nacionales e internas de la UCSG, gestionados por el Subsistema de Investigación del Conocimiento.

#### **b. La Gestión de los aprendizajes para la resolución de problemas**

La trilogía entre las políticas públicas, el desarrollo de la cultura de la innovación social en el sistema educativo y la incorporación de los actores ciudadanos, productivos, sociales, ambientales y culturales, articulando el enfoque de territorialidad y las nuevas epistemologías de organización del conocimiento, desarrollarán perspectivas de futuro de las sociedades, aportando a sus retos y desafíos con propuestas orientadas hacia la solución de sus problemas, contribuyendo a relaciones de justicia, equidad e inclusión.

La gestión social de los aprendizajes es una oportunidad para el desarrollo de la democracia deliberativa, porque plantea el aporte de la UCSG en la reorientación de las políticas públicas hacia la verdadera solución de los problemas, estableciendo acciones coordinadas y acordadas para el empoderamiento y participación de la ciudadanía en la toma de decisiones y en la gestión del conocimiento, implicándola con el desarrollo del buen vivir y convivir; además aporta formas de comunicación que enfatizan la transferencia de información y la divulgación del saber para el análisis crítico de los problemas y la construcción de consensos a través de las redes.

La nueva democracia cognitiva parte del principio de igualdad de oportunidades en el acceso al conocimiento y sus aprendizajes, ello presupone la concepción y práctica de la educación como bien público social y, por tanto, la pedagogización de lo público está ligada a la distribución, difusión y transferencia de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura.

La pedagogización de lo público del conocimiento y sus aprendizajes compromete además su papel social y, por tanto, la función educadora en lo relacionado con su rol orientador de la cosmovisión ciudadana en la formación del talento profesional de la nación, en la constitución de redes y nodos de comunicación cuyas capacidades permitan conectarse a escala nacional e internacional; y en la constitución de plataformas de gestión de los aprendizajes, abiertas a la participación y al desarrollo de solidaridades entre los actores.

El sistema de formación de la UCSG debe dar respuestas integrales a las problemáticas tradicionales y emergentes, armonizando lo local, lo nacional, lo regional y lo global, con referencia a los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable. En este sentido, es importante que se alcance liderazgo sobre la generación de conocimientos y difusión de aprendizaje, y sobre los llamados

desafíos globales, que según la II Conferencia Mundial de Educación Superior (CMES) serían “la seguridad alimentaria, el cambio climático, la administración del agua, el diálogo intercultural, las energías renovables y la salud pública” (2009, p. 6), todos ellos asuntos de responsabilidad expresa de los Estados, que deben extenderse hacia las comunidades académicas y la sociedad civil en general.

Desde estas dimensiones la “responsabilidad por los demás”, eje fundacional de la pertinencia, es incuestionable en la cognición de los actores educativos: “la participación en el destino del “prójimo” que a menudo es el más lejano es, en el caso de la distancia socio-cultural, una condición afectiva necesaria para las actividades cognitivas que esperan los participantes.” (Habermas, 2002, p. 84)

En este aspecto, la axiología *habermasiana* se combina con la neurociencias que sostiene que es necesario que la humanidad garantice y asegure determinadas condiciones culturales y de desarrollo de la ciudadanía, de tal forma que se produzcan escenarios de interacción entre el cerebro y la sociedad, pues si se quieren definir los horizontes de futuro de las personas y los colectivos sociales, es fundamental tomar en cuenta que “el modo cómo se cultiven esos rasgos y la forma como se ajusten a la realidad configuran naturalmente el gran secreto de la cultura, de la civilización y de la propia humanidad.” (Damasio, 2006, p. 79)

En este sentido, si el sistema de formación aspira a ser pertinente, debe asumir que la orientación de la formación profesional y la investigación se concentra en la creación de realidades más equitativas e inclusivas, lo que puede ocurrir siempre que el uso y distribución del conocimiento resuelva problemas que impacten a las mayorías, acorte brechas injustas, diferenciadoras y excluyentes; y, potencie capacidades de la ciudadanía sin discriminación alguna.

El conocimiento deberá implicarse con estos retos para dar paso a procesos sociales de autodeterminación, auto-regulación y auto-organización, base de sociedades del buen vivir, pues “la felicidad, la compasión y la colaboración en general están relacionadas con la supervivencia y con el bienestar. Todos tenemos un sistema de regulación de la vida que requiere de un equilibrio para que la vida pueda continuar.” (Damasio, 2010, p. 135)

Las dinámicas, procesos y productos de la gestión de los aprendizajes se circunscriben a los siguientes escenarios:

- Formación del talento humano con liderazgo político-económico y social en carreras de alta pertinencia social.
- Formación y práctica de la inter y trans-culturalidad, con experiencias de aprendizaje en el desarrollo humano y proyectos de vida.
- Configuración de redes profesionales para la gestión de los aprendizajes.

- Diseño y aplicación de prácticas de investigación-acción en los contextos de su aplicación para la resolución de los problemas de los actores, sectores y sus territorios.

### **c. Gestión Social del Conocimiento en casos y territorios**

La gestión social y tecnológica del conocimiento y los aprendizajes, parte de la articulación de las funciones sustantivas para la concreción de proyectos de alta pertinencia que integran la investigación y la formación en los emprendimientos sociales y la dinámica que hace posible la divulgación y la formación de las actorías para el desarrollo de la innovación, su característica de actuación en redes a través de las plataformas interinstitucionales, propicia que se convierta en el mayor acelerador de la innovación social.

El cambio en la visión y perspectiva de la vinculación hacia la gestión del conocimiento, implica que se planteen procesos, procedimientos y acciones necesarias para concretar la integración de las funciones sustantivas, los actores, así como los productos y servicios del saber que generan las universidades. Se plantea una conversión en las dinámicas de planificación que deberán partir de los problemas y necesidades de los actores, sectores y sus territorios y de las capacidades y potencialidades que presentan las funciones sustantivas en su interacción con los mismos. En este sentido la gestión social del conocimiento se nutre de los siguientes procesos:

- a. La generación de conocimientos y saberes que enfatiza la función de investigación
- b. Los aprendizajes formales, sociales y la divulgación del conocimiento a través de las prácticas de investigación-acción, de los currículos de formación universitarios y de actividades de educación continua, que son de responsabilidad de la función de formación universitaria.
- c. La detección y selección de problemas, la integración de saberes, actores y sectores y redes de generación y transferencia, responsabilidad de la vinculación con la sociedad en su nuevo definición de gestión social del conocimiento.

El modelo universitario de gestión del conocimiento, parte de la integración de las funciones sustantivas y de cuatro ejes fundamentales:

- a. Las redes, especialmente en la configuración de plataformas de gestión del conocimiento y de la academia.
- b. La cooperación y desarrollo, en el marco de la política pública que propicia los programas que surgen de los Comités Regionales Consultivos de Planificación de la Educación Superior creados según el art. 184 de la LOES (2010, p. 30), los proyectos sociales de carácter multi e interdisciplinarios, las prácticas pre-profesionales, preferiblemente integradas por varios campos profesionales para impactos más abarcadores; y, la articulación con el sistema nacional educativo y el seguimiento de graduados.

- c. La internacionalización, con sus estrategias de movilidad académica, titulaciones de grado, posgrado y doctorados conjuntos y en cooperación, las políticas de becas y ayudas económicas, los proyectos de investigación y desarrollo, entre otras.
- d. La distribución y difusión del conocimiento y los aprendizajes, a partir de estrategias de educación continua, transferencia tecnológica y aprendizajes sociales, consultorías, asesorías y prestación de servicios que potencien emprendimientos productivos, sociales y culturales del conocimiento, en función de soluciones tecnológicas y metodológicas, que respondan a los núcleos de problemas y a las fuerzas impulsoras del desarrollo prospectivo zonal, nacional y regional.

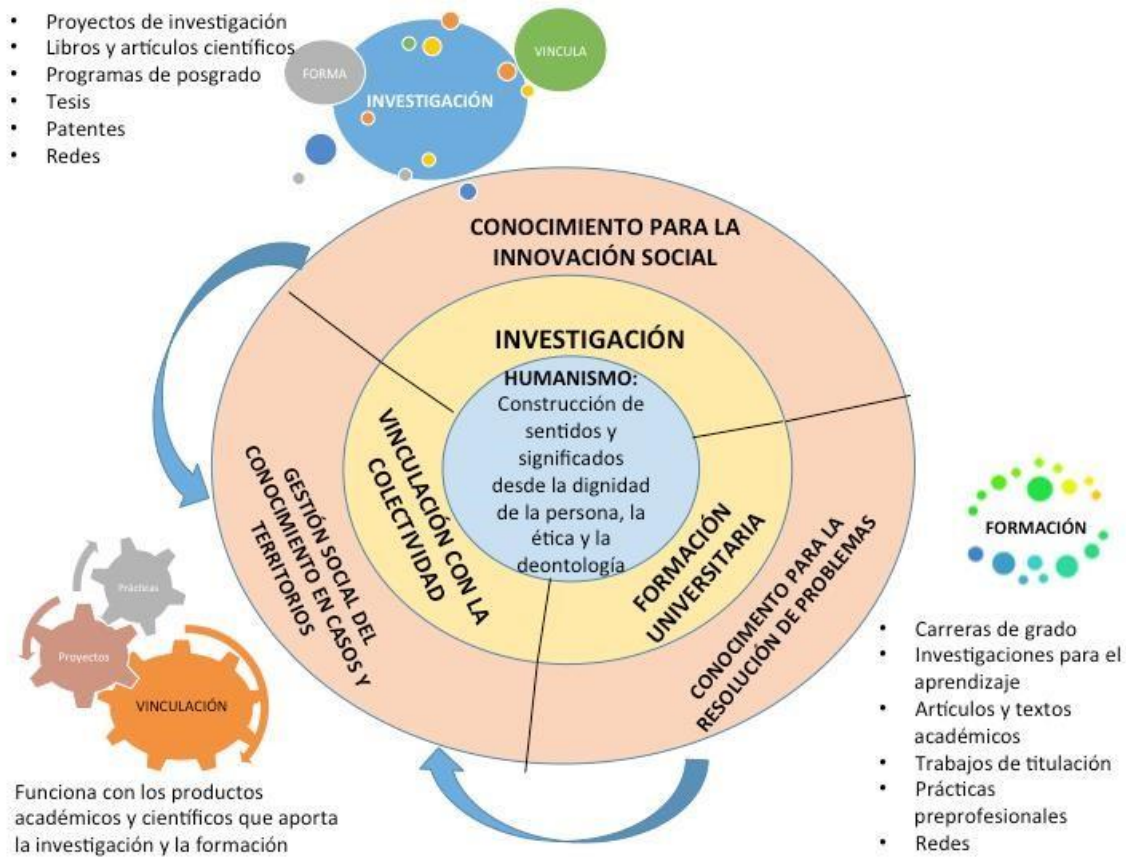


Figura 3. El Modelo de Gestión del Conocimiento y la Innovación Social Fuente: Elaboración Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

El Modelo construye su pertinencia y calidad a partir del establecimiento de campos o dominios científicos, tecnológicos y humanistas acorde con las nuevas fronteras del conocimiento y las

demandas del entorno político, productivo, ambiental, social y cultural. Posee una triple dinámica, la de integrar programas de investigación, de formación de grado y posgrados y de gestión del conocimiento para la generación de innovación social, lo que posibilita su inserción en plataformas universitarias articuladas a objetivos regionales y mundiales.

### **Dimensiones y Finalidades de los Dominios de la UCSG**

En este sentido, la pertinencia de los dominios de la UCSG deberá configurarse y evaluarse por su grado de articulación con las áreas y sectores estratégicos de desarrollo territorial y nacional y por la generación de productos, servicios y significados del conocimiento, de carácter multi, inter y transdisciplinarios, que la universidad presente a las problemáticas locales, nacionales y regionales.

Los dominios universitarios deberán generar posibilidades de desarrollo institucional de forma sistemática, integral y con procesos anudados por las interacciones entre los múltiples estamentos responsables, antiguamente, segmentados por las formas fragmentadas de organización de los diversos sistemas que la configuran. En este sentido, el modelo de organización del conocimiento por dominios se implica con una nueva dinámica de planificación que a más de integrar las funciones sustantivas, genera trayectorias que se permean a las situaciones, problemas y desafíos de los contextos que pertenecen a su radio de acción e impacto, (zonas 5 y 8) convirtiéndolos en los ejes de la misión universitaria y en los impulsores de las redes y los nodos de interrelación con los actores ciudadanos.

La nueva forma de organización del conocimiento de la UCSG, hace de los dominios una trama sistémica que posibilita la praxis o implicación de la teoría y la práctica, cuya arquitectura es sostenida en inconmensurables intersecciones en las que confluyen campos científicos, tecnológicos y humanísticos, capacidades, funciones y procesos institucionales, que amplían sus conexiones cada vez que responden a las actorías sociales, productivas, ambientales y culturales, el Estado y los organismos regionales e internacionales.

Los dominios científicos, tecnológicos, humanísticos de la UCSG son los siguientes:

1. Tecnologías y sistemas productivos
2. Hábitat y diseño
3. Economía para el desarrollo social y empresarial
4. Dinámicas socio-políticas y democracia
5. Educación, comunicación, arte y subjetividad
6. Salud integral

Como se puede observar, los dominios de la UCSG funcionan como constructos interdisciplinarios, que actúan como sistemas conceptuales que transcurren en distintos campos del conocimiento y

las profesiones, porque necesitan integrar lenguajes, métodos, procesos y procedimientos para dar cuenta de la multiplicidad de dimensiones de la realidad, creando nuevas propuestas teóricometodológicas para su comprensión e intervención.

Estos sistemas conceptuales son de carácter sistémico, se orientan a la resolución de problemas y se configuran a partir de multiplicidad de objetos de estudio e intervención disciplinar, que producen prácticas y capacidades relevantes en los diversos sistemas de formación, investigación y vinculación universitaria. La organización del conocimiento científico, tecnológico y humanístico de carácter investigativo y profesional, se deberá sostener en una visión holística y compleja cuyas bases epistemológicas sistémicas e interculturales, se implican con los problemas de la realidad que la UCSG debe formular, prevenir, resolver, evaluar y retroalimentar.

Las características de los dominios en su condición de constructos teórico-metodológicos son las siguientes:

- a. **Contextualidad**, porque los dominios se definen a partir de los contextos en los que se ubica y se desarrolla el conocimiento de la UCSG y las demandas de los actores y sectores que configuran los escenarios de gestión universitaria. En tal sentido, la contextualización de la ciencia, la tecnología, la profesión, la investigación y la cultura es una condición básica para la constitución de los constructos teórico-metodológicos, que deberán estar orientados hacia el desarrollo de compromisos e implicaciones institucionales con los problemas, dilemas y tensiones que surgen de la realidad.
- b. **Multidimensionalidad**, ya que la integración del conocimiento que se opera en los dominios es condición para el abordaje de una realidad que es compleja, diversa, incierta y que presenta dinámicas que deben ser comprendidas en el despliegue de sus dimensiones y causalidades, para posibilitar perspectivas integrales en el estudio e intervención de los contextos y territorios.
- c. **Interaccionalidad**, siendo los dominios nodos del conocimiento deben garantizar la conectividad entre conocimientos, saberes, experiencias y significados, con las realidades de actores y sectores, para la generación de impactos en los abordajes de comprensión e intervención de la realidad.
- d. **Reticularidad**, porque tanto los campos del conocimiento, como los saberes y las prácticas de los actores académicos y sociales vinculados a la UCSG, se ubican en red, formando una trama en donde los sujetos son producto y productores de interacciones del saber favoreciendo su distribución en experiencias prácticas, inteligencias estratégicas y formas de abordar el mundo (Caballero, 2000; Castells, 2012)
- e. **Ubicuidad**, ya que el conocimiento como la información al estar y producirse en todas partes, demanda de los dominios que se constituyan en verdaderos nodos interconectados que producen interacciones accesibles y múltiples, porque las intersecciones del saber y de las prácticas que producen, no son jerárquicas, sino que se establecen en espacios de

sentido y significados (disciplinares, prácticos y culturales) comunes, cooperativos y distribuidos

- f. **Glocalidad**, orientado a universalizar lo local y localizar lo universal (Pineda, 2003, p. 260), lo que significa que dicha articulación compromete una perspectiva de reconocimiento de sujetos, saberes y prácticas propias de la región, cuyas dinámicas son experiencias emancipadoras en los diversos niveles de territorialidad en el marco de la realización de derechos y de la interculturalidad.

Las dimensiones que han sido tomadas en cuenta por los dominios de la UCSG, hacen relación al sistema de interacciones que se establecen en la triada economía-cultura-política, sustento del desarrollo humano, de la democracia y de proyectos de sociedad basados en la sustentabilidad, convivencialidad e interculturalidad.

En este sentido, las dimensiones de los dominios UCSG son las siguientes:

- a. Políticas, relacionadas con el mundo de lo público y las dinámicas de organización e institucionalidad que configuran una democracia humana y sustentable.
- b. Convivencia y sustentabilidad, que aborda las relaciones entre los colectivos sociales, entre estos y los entornos, en condiciones de despliegue de procesos y factores para el desarrollo integral que constituyen el hábitat.
- c. Producción, que establece las interacciones entre el conocimiento, la naturaleza y los colectivos sociales con miras a alcanzar el desarrollo y potenciación de áreas estratégicas y emprendimientos, con procesos de innovación social y tecnológica.
- d. Cultura y Bien-estar, relacionada con el desarrollo integral de la persona humana, el reconocimiento de la diversidad de cosmovisiones y la potenciación de los elementos que estructuran el SER y la subjetividad en contextos de interculturalidad, ética y convivencia armónica y pacífica.

DOMINIOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO-HUMANISTAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

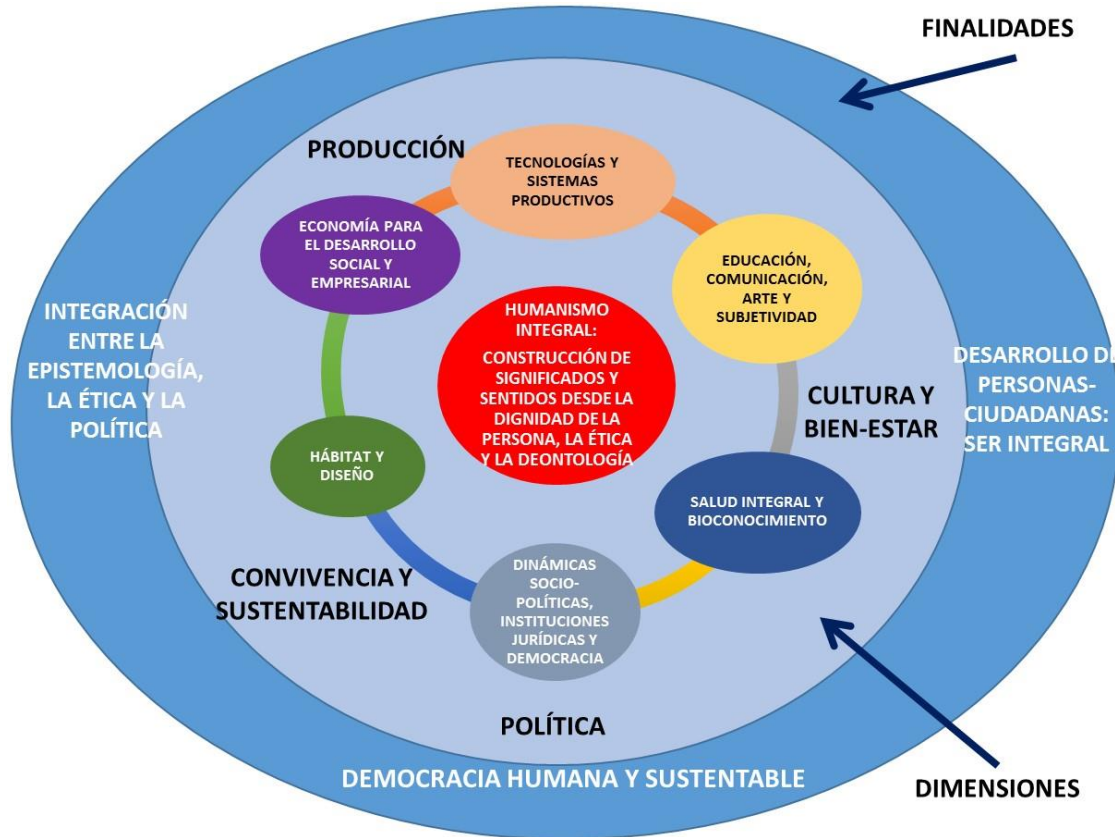


Figura 4. Dimensiones y Finalidades de los Dominios UCSG  
Fuente: Elaboración del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

En consecuencia, se presenta a continuación las integraciones del conocimiento y profesionales que dan cuenta de las características anteriormente citadas:



Tabla 1

*Integraciones de los dominios de la UCSG con los Campos del Conocimiento y Áreas Profesionales*

#	DOMINIOS	CAMPOS DE LAS CIENCIAS UNESCO	CAMPOS CINE UNESCO/ CARRERAS Y POSGRADOS UCSG
1	<b>Tecnologías y Sistemas Productivos</b>	Matemáticas Física Química Ciencias de la Tierra y del Espacio Ciencias de la Vida Ciencias Agrarias Ciencias Tecnológicas	Tecnologías de la Información y la Comunicación Ingeniería, Industria y Construcción Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria
2	<b>Hábitat y Diseño</b>	Matemáticas Antropología Demografía Ciencias de las Artes y de las Letras Sociología Ciencias Tecnológicas	Ingeniería, Industria y Construcción Artes y Humanidades
3	<b>Economía para el desarrollo social y empresarial</b>	Ciencias Económicas Matemáticas Demografía Sociología Ciencia Política Psicología	Administración de Empresas y Derecho Ciencias Sociales, Periodismo e Información
4	<b>Dinámicas socio-políticas, instituciones jurídicas y democracia</b>	Ciencias jurídicas Derecho  Antropología Ciencia Política Sociología Psicología Demografía	Ciencias Sociales, Periodismo e Información Administración de Empresas y Derecho

5	<b>Educación, comunicación, arte y subjetividad</b>	Pedagogía, Lingüística, Psicología, Ciencia de las Artes y de las Letras, Sociología, Ética, Filosofía, Antropología, Geografía, Historia	Educación Artes y Humanidades Ciencias Sociales, Periodismo e Información
6	<b>Salud integral y bioconocimiento</b>	Ciencias de la Vida Ciencias Agrarias Ciencias Médicas Ciencias de la Tierra y del Espacio Antropología Demografía	Salud y Bienestar Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria

Fuente: Clasificación de los Campos de la Ciencia y la Tecnología (UNESCO, 2011)

Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (UNESCO, 2013)

Elaboración: Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

En este sentido, un mismo campo científico puede aportar a más de un dominio de la misma manera que una carrera tributa de forma diferenciada a más de uno de ellos. Como ejemplo esclarecedor está la carrera de Ingeniería Civil, que se integra a los dominios de la siguiente manera:

- a) Tecnologías y sistemas productivos: para el desarrollo de obra civil (agrícolas, energéticas, etc.) carreteras y puentes.
- b) Hábitat y Diseño: aportes relacionados con diseño y construcción.
- c) Educación, comunicación, arte y subjetividad: establece colaboración con el desarrollo de estructuras artísticas y educativas.
- d) Salud Integral y bioconocimiento: contribuye con estructuras de salud e infraestructura sanitaria.



Figura 5. Relación de los Dominios UCSG con los campos de la UNESCO

Fuente: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (UNESCO, 2013)

Elaboración: Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

### III. DIAGNÓSTICO DE CAPACIDADES Y POTENCIALIDADES DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS

Para la redefinición de los dominios de la UCSG, en el año 2016 se realizó un diagnóstico de las capacidades, potencialidades y oportunidades institucionales, tomando como base los dominios aprobados por el Consejo Universitario en el 2010. Los resultados son los siguientes:

#### Respuesta a las necesidades y desafíos de los actores y sectores y del régimen de desarrollo

Rescatar la identidad y trayectoria histórica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, es asumir como válidos sus itinerarios e improntas desarrollados en los dominios y campos del conocimiento que responden a los núcleos potenciadores del buen vivir de las zonas 5 y 8 que son el radio de influencia territorial de la institución.

Los núcleos potenciadores del buen vivir son configuraciones cuyos componentes tienen que ver con los contextos de la realidad, las necesidades del conocimiento y la participación de los actores para garantizar la apropiación de la ciencia y los saberes de manera abierta y colaborativa, con miras a construir territorios de innovación social y tecnológico. Para el caso, los contextos del buen vivir se agrupan en tres realidades dinámicas: la democracia, el hábitat sustentable, los derechos y servicios del buen vivir y la economía social y solidaria, cuyas tensiones y problemas se articulan de la siguiente manera para las zonas 5 y 8:

Tabla 2

*Núcleo de pertinencia: Fortalecimiento de la Institucionalidad Democrática zona de planificación 5 y 8*

CONTEXTOS	EJES	ZONAS DE INFLUENCIA	
		Zona 5	Zona 8
FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	<b>NACIONALES</b>		
	<b>Institucionalidad Democrática</b>	Desconcentración y organización territorial. Fortalecer capacidades institucionales para orientar la inversión pública.	Desconcentración y organización territorial. Fortalecer capacidades institucionales para orientar la inversión pública.
	<b>Justicia</b>		Reestructuración del sistema judicial.
	<b>Seguridad Ciudadana</b>	Presencia policial en los distritos	Presencia policial en los distritos
	<b>Soberanía e Integración</b>		
	<b>Participación ciudadana y poder popular</b>		Participación de minorías étnicas en el seguimiento de las políticas públicas. Redes e instrumentos de evaluación de la política pública.

Fuente: SENPLADES

Las tensiones que aparecen en el núcleo de la democracia plantean la necesidad de restituir capacidades y re significar identidades en uno de los campos del conocimiento de la UCSG, de alta envergadura en décadas anteriores, por su impacto y orientación sobre los problemas que presentaba la sociedad y sobre todo por la dotación de talento humano, las ciencias sociales y jurídicas.

En este sentido, es necesario que el diagnóstico de la pertinencia de las funciones sustantivas, para la definición de los dominios universitarios, desarrolle estrategias para el fortalecimiento de la investigación jurídica, la oferta académica de grado y posgrado, así como los proyectos de vinculación con la sociedad en los campos de las ciencias ciudadana, educación y ciencias del hábitat trabajen la generación y gestión del conocimiento en problemática, tensiones y desafíos relacionados con: la seguridad ciudadana, las instituciones jurídicas, la gobernabilidad y gobernanza, neo-constitucionalismo, institucionalidad democrática del Estado, participación ciudadana, entre otros, de tal forma que las carreras, los programas de posgrados y los colectivos académicos-científicos de carácter interdisciplinar se transformen en función de sus capacidades de producción del conocimiento.

El segundo contexto tiene que ver con el hábitat sustentable, los derechos y servicios del buen vivir cuyos ejes y tensiones presentamos a continuación:

Tabla 3

*Núcleo de pertinencia: Hábitat sustentable zona de planificación 5 y 8*

CONTEXTOS EJES		ZONAS DE INFLUENCIA NACIONALES	
HÁBITAT	Educación	Zona 5	Zona 8
	Universalización de la Reducción del analfabetismo. educativa y laboral de saberes educativa.	SUSTENTABLE educación y diálogo de estudiantes con capacidades Mejorar la calidad	Inclusión especiales.
		Disminuir el analfabetismo entre indígenas y montubios. Incremento del número de docentes en zonas rurales. Incremento de la escolaridad a 10 años.	
	<b>Salud</b>	Equipamiento de Salud Medicina preventiva e integral Reducción de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años Reducción de enfermedades infectocontagiosas	Equipamiento de Salud Medicina preventiva e integral Reducción de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años Reducción de enfermedades infectocontagiosas
	<b>Vivienda</b>	Programas de acceso a vivienda	Programas de acceso a vivienda

<b>Transporte</b>	Logística del transporte y vialidad	Logística del transporte y vialidad
<b>Arte y Cultura</b>	Gestión de recursos patrimoniales	Programa de recuperación y valoración del patrimonio culturales y culturales y cultural. Promoción de tradiciones y del arte popular. Investigación arqueológica y valoración de bienes patrimoniales.
<b>Servicios Básicos</b>	Incremento de porcentajes de familias que acceden a agua potable y alcantarillado sanitario. Tratamiento de aguas servidas y residuos sólidos.	Incremento de porcentajes de familias que acceden a agua potable y alcantarillado sanitario. Tratamiento de aguas servidas y residuos sólidos.
<b>Políticas sociales y distributivas</b>	Sistema de cuidados a grupos de atención prioritaria. Prevención del embarazo adolescente especialmente de grupos de pobreza y minorías étnicas. Erradicación del trabajo infantil especialmente en la provincia de Bolívar.	Integración de familias a programas sociales del MIES
<b>Ambiente</b>	Incorporación del territorio zonal al Sistema Nacional de Áreas protegidas. (Galápagos) Reforestación con plantas endémicas. cuencas hídricas. Gestión integral desechos Riesgos naturales y prevención de desastres. Sistemas de prevención de riesgos. y gestión de	Áreas naturales protegidas. Proyecto Guayaquil ecológico. Rehabilitación de áreas degradadas por la deforestación. Gestión ambiental y manejo de cuencas hídricas. Gestión integral desechos Riesgos naturales y prevención de desastres. Conservación y gestión de la biodiversidad. Conservación y gestión sustentable de ecosistemas. Banco de germoplasma. Conservación y gestión sustentable de ecosistemas Banco de germoplasma

Fuente: SENPLADES

El análisis de este contexto, nos lleva a constatar el necesario fortalecimiento del campo de la educación, recatando las capacidades psicopedagógicas y sociales de la UCSG para dar cuenta de los nuevos desafíos, en el marco del enfoque de género, interculturalidad e inclusión. Este campo deberá trabajar a más de alternativas de educación formal, aprendizajes sociales en convergencia de medios dadas las capacidades y fortalezas universitarias (TICs, TV, personal académico y laboratorios de artes visuales, diseño gráfico, etc.) en los ámbitos de certificación de competencias universitarias en las distintas áreas del saber pertinentes con los dominios y las necesidades del hábitat sustentable, lo que exige la creación o re significación de las líneas de investigación de las existentes en el área de info pedagogía, modelos educativos innovadores, modelos educativos para estudiantes con capacidades diversas, formación y perfeccionamiento docente, interculturalidad, entre otros.

El campo de la salud debe potenciar su identidad científica y reconfigurar sus trayectorias en producción del conocimiento y aprendizajes profesionales en medicina, nutrición, enfermería, odontología, terapias médicas, entre otros, definiendo líneas y trayectorias de investigación de colectivos académicos que asuman campos como la medicina familiar y comunitaria, la genética, especialidades en los campos de enfermedades tropicales e infectocontagiosas, gastrointestinales y otros de pertinencia.

En lo referente al campo del hábitat sustentable vinculado a la construcción de vivienda y la planificación urbana, es necesario que se consolide el trabajo realizado hasta el momento en términos de ecomateriales, patrimonio y estudios urbanos y territoriales cuyos constructos teórico-metodológicos están en concordancia con las nuevas transformaciones de la ciencia en estos campos específicos. La articulación de las Facultades de Arquitectura y Diseño, Ingeniería Civil y Educación Técnica para el Desarrollo, posibilitará el desafío del fortalecimiento de las ciencias básicas matemáticas, química, biología y físicas, trabajando investigaciones en vivienda, ecomateriales sustentables y ecológicos con implicaciones de la genética y la biotecnología, planificación urbana y ordenamiento territorial, logística, transporte y vialidad, conservación de los ecosistemas, biodiversidad y germoplasmas, protección ambiental, tratamiento de aguas servidas y eliminación de desechos sólidos, bioremediación, energías renovables, entre otros.

En el campo social es fundamental una readequación de la fragmentación del conocimiento y los aprendizajes profesionales que existen en sub campos como Comunicación, Psicología, Educación, Artes y Humanidades, Economía, Administración y Derecho. En este sentido es necesario que a más de generar procesos de actualización científico-tecnológica, se abran líneas de investigación y gestión social del conocimiento en género e interculturalidad, ciudadanía, subjetividad, desarrollo infantil y juvenil, pobreza, entre otros.

El tercer contexto es el de la economía social y solidaria que hace relación a la matriz productiva. Se establecen los siguientes referentes para el análisis y la futura planificación de los dominios científicos, tecnológicos y humanísticos:

- a) La necesaria incursión en ciencias y tecnología de frontera de las funciones sustantivas para dar respuestas a las necesidades del conocimiento que se operan en los territorios de las zonas 5 y 8, plantea una priorización en campos como la biotecnología, la química aplicada, la ciencia de los materiales, metalurgia, ingenierías de la industria, microelectrónica, genómica alimentaria, entre otras.
- b) La reforma académica de las carreras y programas de posgrado, deberá tender hacia el desarrollo y aplicación de nuevas metodologías multi, inter y transdisciplinar, así como de las tendencias de la formación profesional para alcanzar la pertinencia.
- c) La articulación de las funciones sustantivas con la dinámica económica de los actores y sectores de desarrollo y el PNBV.

Se expone a continuación el contexto de la economía para el buen vivir:

Tabla 4

*Núcleo de pertinencia: Economía social y solidaria zona de planificación 5 y 8*

CONTEXTOS	EJES NACIONALES	ZONAS DE INFLUENCIA	
		Zona 5	Zona 8



**DOMINIOS CIENTÍFICO-  
TECNOLÓGICO-HUMANISTAS DE LA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

ECONOMÍA SOCIAL	Matriz Productiva	<p>Actividades agro productivas Procesamiento de balsa y guayacán. Maricultura. Ecoturismo, turismo cultural, comunitario convencional, de playa, montaña y aventura. Turismo de la Ruta Spondylus, Galápagos y temático. Parques tecnológicos para el procesamiento de productos alimenticios. Biotecnología para bio abonos, semillas certificadas, productos biodegradables y productos para bio remediación ambiental Producción orgánica de cultivos Sector Artesanal Flujos y acuerdos comerciales nacionales inter-zonales para garantizar el acceso con precios justos y estables a productos como café, maíz y trigo.</p>	<p>Astillero del Pacífico Industrias siderúrgicas Sector Metalmecánico Industrias Farmacéuticas Turismo de negocios, comunitario y de la naturaleza. Economía solidaria en empresas de tejidos y confecciones Empresas de alimentos frescos y procesados Producción agrícola Infraestructura de transporte: aeropuerto internacionales, vía Morro-Posorja</p>
	Energía	<p>Uso potencial de energía renovable, Producción de etanol y biodiesel</p>	
	Trabajo	<p>Inserción laboral de la mujer. Reducción del subempleo. Fortalecimiento de pequeñas y medianas empresas en ramas estratégicas. Ampliación del trabajo juvenil y reducción del subempleo</p>	<p>Inserción laboral de la mujer. Reducción del subempleo. Reducción del subempleo. Fortalecimiento de medianas empresas en ramas estratégicas. empresas en ramas estratégicas. Ampliación del trabajo juvenil y reducción del subempleo</p>

	subempleo	
Soberanía Alimentaria	Regeneración de suelos y erosión. Agroecología y agro reforestación. Ampliación del acceso a la tierra y a fuentes de agua.	
Comercio		Diversificación de productos y destinos de exportaciones nacionales. Salvaguardar exportaciones para favorecer sectores de la industria nacional. Regular flujos de importaciones y
equilibrio de la balanza comercial regional. Fuente: SENPLADES	Ampliación de relaciones geopolíticas y procesos de integración	

El contexto de la economía nos lleva a asumir con seriedad una verdadera reingeniería de los campos del conocimiento vinculados con las tensiones y problemas a las que la UCSG debe aportar, tanto con la investigación, como con talento profesional cualificado. Se expone a continuación los cambios necesarios que se deben operar:

- a) El fortalecimiento de las ciencias básicas, matemáticas, física, biología y química, actualizando el currículo de las carreras existentes que tienen dichas ciencias como sustentos de la formación profesional, cualificando el personal académico que las imparte y a futuro crear aquellas carreras en disciplinas aplicadas si fuera el caso.
- b) La creación de carreras como la Ingeniería Industrial estableciendo itinerarios necesarios para el manejo de énfasis en productos alimenticios, textiles, celulosa y papel. Ello va a necesitar de nueva infraestructura y equipamiento académico y científico para garantizar la calidad de los cambios que se operen.
- c) Las Facultades Educación Técnica para el Desarrollo, Arquitectura y Diseño, e Ingeniería Civil deberán crear programas de posgrado internacionalizados para la formación del talento humano y posteriormente carreras vinculadas a la energía, mecatrónica, metalmeccánica, materiales, metalurgia y siderurgia, lo que va a llevar a reestructuraciones y fusiones entre las unidades académicas que sustenten esta propuesta. Además se debe fortalecer ingeniería en puentes y carreteras y en obras de transporte como aeropuertos y puertos.
- d) Las Facultades vinculadas al campo de la Química deben establecer nuevos lazos e integraciones orgánicas que permitan el desarrollo de fortalezas en el campo farmacéutico, que vayan desde el fortalecimiento de la ciencia básica hasta el desarrollo de competencias en la química aplicada como ciencia de frontera.

- e) La Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo, deberá hacer una apuesta a la biotecnológica y a la genómica alimentaria para dar cuenta de la nueva matriz productiva y de las necesidades del conocimiento que ella demanda.
- f) El cambio de paradigma de las Facultades de Ciencias Económicas y de Especialidades Empresariales hacia la Economía solidaria, desarrollando tendencias profesionales de administración pública, la gestión del aparato productivo y de emprendimientos de la mediana y pequeña industria y empresa, cadenas productivas y de comercio e innovación social.
- g) La integración de las carreras vinculadas a las ciencias de la informática y la creación del campo de la microelectrónica, telecomunicaciones y robótica en los niveles formativos, de vinculación y de investigación.

Es necesario que todos estos cambios vayan acompañados de la reingeniería en el sistema de investigación, que confiera un flujo impulsador a la nueva organización del conocimiento de carácter inter y transdisciplinar, definiendo claramente cuáles son los núcleos de integración y de ciencias de frontera que orientarán los nuevos horizontes universitarios.

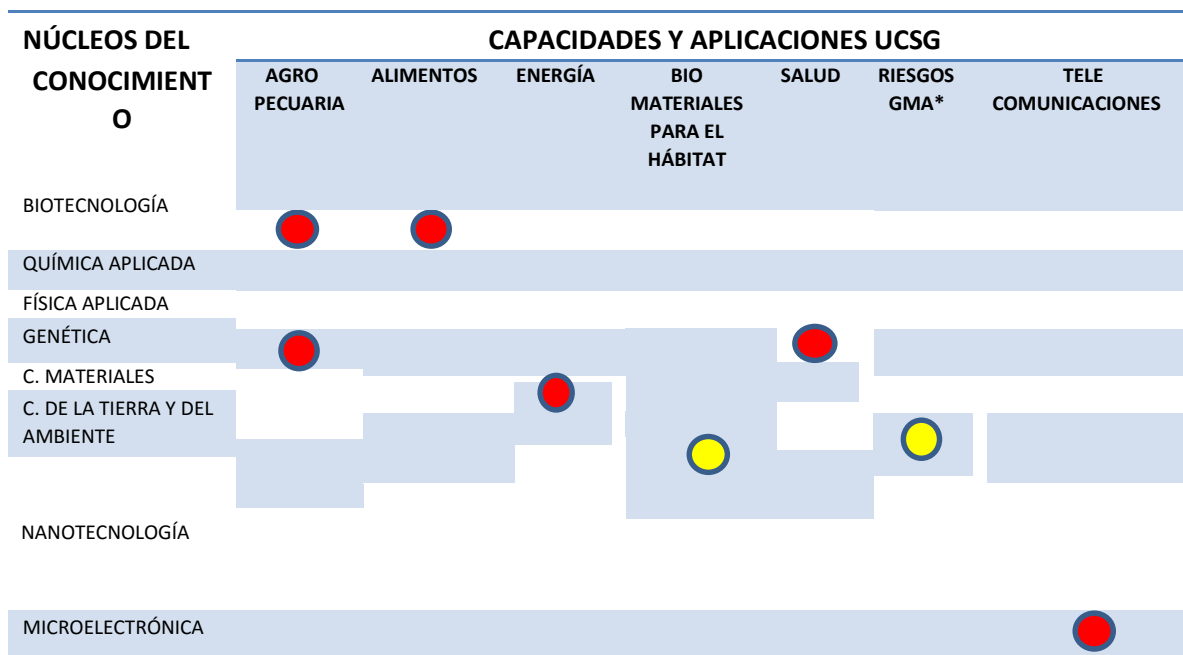
Los campos de aplicación relevantes de la institución que se utilizarán para el diagnóstico se evidencian en sus proyectos de investigación y desarrollo y que responden a las matrices productivas y energética: agropecuaria, alimentos, energía, biomateriales para el hábitat, salud, riegos GMA (Geológicos, meteorológicos y ambientales) y telecomunicaciones. Los colores que se han utilizado para el diagnóstico son rojo para la escala elemental, amarillo para la avanzada y verde para la de innovación.

El diagnóstico de inserción a las ciencias y tecnologías de frontera será trabajado en función de las siguientes escalas:

- a. Elemental, los investigadores asumen conocimientos de las ciencias y tecnologías de frontera para la realización de adaptaciones tecnológicas, la institución cuenta con infraestructura científica de nivel básico-esencial y personal académico con experiencia en investigación en el campo,
- b. Avanzada, los equipos científicos producen conocimientos relacionados con las aplicaciones de las ciencias y tecnologías de frontera, creando prototipos de aplicación a escala que generan patentes, la institución cuenta con colectivos académicos especializados y en formación con reconocimientos y premios nacionales e internacionales, infraestructura de investigación fundamental de punta y vínculos con redes científicas a nivel nacional e internacional;
- c. Innovación, los equipos inter y transdisciplinarios son capaces de crear nuevos constructos que son fuentes de configuración de ciencias cuyas aplicaciones resuelven problemas a escala, los colectivos científicos son parte de sistemas ecológicos de innovación regional y mundial, los

centros donde se produce la investigación poseen tecnología de punta y responden a alianzas público-privadas que articulan actores en los procesos de co-creación del saber y la innovación, los impactos en los territorios son significativos y aportan a mejorar las condiciones de soberanía en la inserción a redes y equipos mundiales del campo del conocimiento.

Tabla 5  
*Escalas de inserción de la UCSG en las ciencias de frontera en función de los dominios universitarios y de sus aplicaciones*

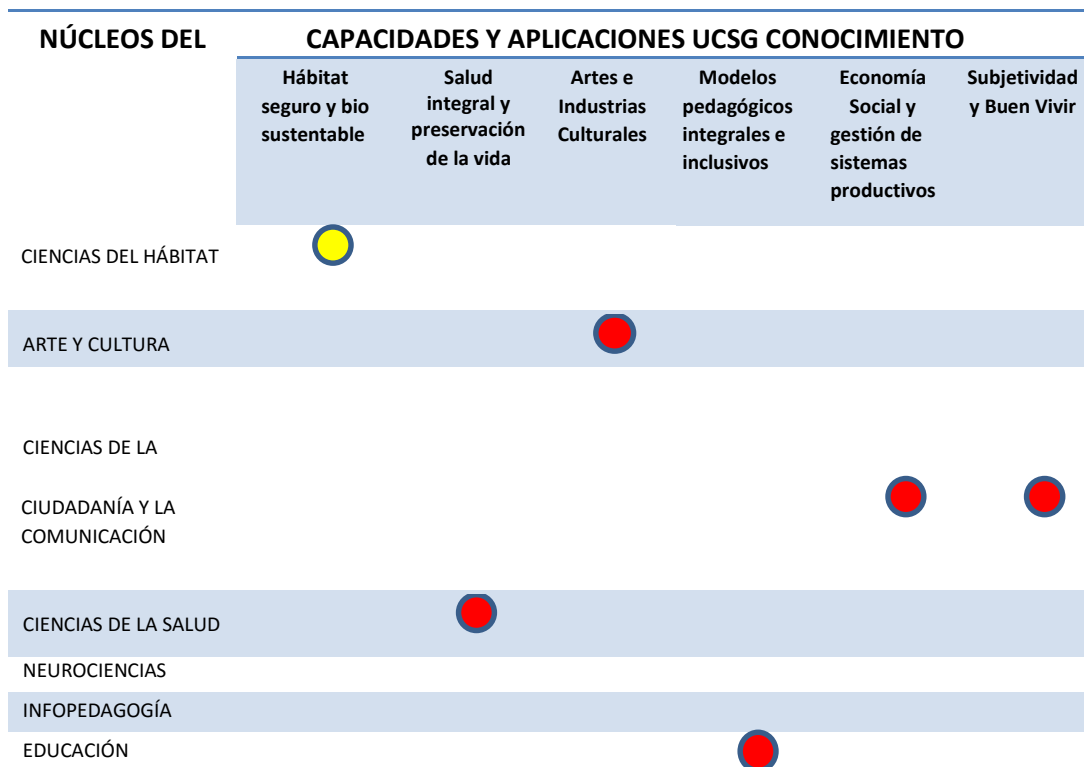


Fuente: Elaboración Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

De igual manera se establece para el diagnóstico de la inserción de la UCSG en los llamados constructos de ciencias inter y transdisciplinarias, que integran los campos del conocimiento que dan respuestas a las matrices cognitivas y de hábitat sustentable (servicios y derechos del buen vivir), que incorporan la salud, la educación, ambiente, vivienda, arte y cultura, comunicación, economía social y trabajo infraestructura sanitaria, ocio y ciudadanía.

Tabla 6

Escalas de inserción de la UCSG en los constructos ciencias inter y transdisciplinarias en función de los dominios universitarios y de sus aplicaciones



Fuente: Elaboración Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

#### IV. DOMINIOS DE LA UCSG

##### Dominio 1: Tecnologías y sistemas productivos

El cambio a mediano y largo plazo de la matriz productiva y energética del Ecuador demanda la generación de investigación científica que contribuya al progresivo mejoramiento, innovación e implementación de tecnologías y sistemas productivos sostenibles en estrecha relación con el territorio. Asimismo, el incremento de desastres naturales ocasionados por el cambio climático y la necesidad de disminuir la huella ecológica producto de la acelerada expansión de las fronteras urbana y agrícola, significan un desafío global ante el cual la academia debe y puede contribuir desde el ámbito local y regional.

El presente dominio engloba la investigación relacionada con la agropecuaria y agroindustria, así como a las tecnologías de las telecomunicaciones, electricidad, electrónica, inteligencia artificial, automatismo y robótica.

El crecimiento y desarrollo de tecnologías en telecomunicaciones (comunicación satelital, internet, entre otros) es un objetivo imperante y necesario para lograr la inserción soberana del territorio en las redes globalizadas de intercambio comercial de bienes y servicios. Por lo tanto, la construcción social sostenible de *territorios glocalizados* requiere de la implementación de Tecnologías para la Innovación Social (TIS) y Nuevas Tecnologías de Comunicación e Información (NTICs) que contribuyan a fortalecer y visibilizar el potencial local en un contexto global competitivo.

Por otro lado, los sistemas productivos representan una parte importante del motor de crecimiento social y económico de los territorios, siempre y cuando estos incluyan dentro de su práctica y expansión la explotación sostenible de recursos y la equidad en la distribución de la riqueza generada. El cambio de la matriz productiva incluye estos criterios y se alinea con objetivos globales de desarrollo sostenible como el consolidar la seguridad alimentaria y la conservación de la biodiversidad y de sus respectivos ecosistemas.

Los sistemas sostenibles para la producción agropecuaria y agroindustrial requieren de profesionales preparados para enfrentar estos desafíos con creatividad y capacidad de innovación. Asimismo, las tecnologías desarrolladas e implementadas por la investigación local deben de contribuir con las demandas de mejora e innovación constante de los diversos sistemas productivos y procesos industriales que interactúan sobre el territorio.

La acelerada destrucción del hábitat natural por el masivo impacto de las formas de vida y los asentamientos humanos vuelve imprescindible el desarrollar la capacidad de estudiar, medir y evaluar estos impactos. De igual forma, resulta urgente la exploración e implementación de fuentes de energía renovable y nuevas tecnologías que posibiliten el abandonar progresivamente la dependencia de combustibles fósiles, disminuir la contaminación ambiental por el uso de pesticidas y agroquímicos en general, y volver más eficiente y sostenible la explotación del territorio agrícola y ganadero.

Grupos de Investigación:

- Tecnologías para la innovación social
- Sistemas productivos sostenibles

Líneas de investigación:

- Energías renovables

- Telecomunicaciones
- Sistemas de información gerencial
- Inteligencia artificial
- Automatismo y robótica
- Agroindustria

## **Dominio 2: Hábitat y Diseño**

Se comprende al hábitat como el espacio construido y natural, propenso para el desarrollo de la vida humana, animal y vegetal. El diseño del espacio construido, en sus diferentes variantes y escalas, busca crear y planificar espacios sostenibles y resilientes en estrecha relación con su entorno natural. Es en este entorno donde el ser humano produce arquitectura y diseño, cuestionando, representando o reinterpretando la realidad por medio de recursos sensoriales.

Bajo este dominio se desarrolla investigación científica sobre la arquitectura y la construcción sostenible, la planificación urbana y regional, el patrimonio arquitectónico y urbano, el diseño y la comunicación visual. De igual forma, se generan investigaciones sobre el diseño, construcción y mantenimiento de obras de infraestructura sismorresistente y pavimentos, la ingeniería ambiental, gestión de riesgos, energías renovables, sistemas de información, y/o estudios culturales en animación digital y tecnologías emergentes.

Como principal resultado de la conferencia global Hábitat 3 en Quito, se generó la Nueva Agenda Urbana (NUA). Este documento establece las prioridades de acción para lograr el desarrollo sostenible y resiliente de ciudades y asentamientos humanos. El hábitat, como una construcción social en sus diversas escalas e interpretaciones, debe proveer de espacios construidos y naturales de óptima calidad que promuevan el desarrollo local sostenible. Por lo tanto, el hábitat territorial, el urbano y el arquitectónico se encuentran contenidos en sí mismos y entrelazados por dinámicas que los transforman constantemente de diferentes formas.

La ciudad es el espacio construido en donde se concentran la población, los bienes y los servicios que permiten sostener los diferentes sistemas económicos, ambientales, políticos y sociales que dan forma a un territorio. Su eficiente diseño y planificación significa una contribución directa al desarrollo sostenible de regiones y países, debido al potencial de transformación positiva que puede detonar la urbanización. Sin embargo, esta capacidad de transformación propia de la urbanización también puede provocar efectos negativos por una deficiente planificación urbana o regional.

Ante la inminente amenaza de los efectos del cambio climático y el agotamiento progresivo de las fuentes de combustibles fósiles, el diseño e implementación de edificaciones eficientes y sostenibles, es una prioridad a nivel local y global. De igual forma, la adecuada conservación del

patrimonio urbano y arquitectónico permitirá fortalecer la identidad local en base a una conexión entre las nuevas y antiguas generaciones de habitantes y la historia que los une.

La Estrategia Territorial Nacional comprende al territorio como “una construcción social de carácter multidimensional y dinámico” (PNBV, 2013, p. 354), en la cual la construcción de obras civiles e infraestructuras públicas y privadas, así como la explotación sostenible de recursos naturales, resultan estratégicos para impulsar el cambio a mediano y largo plazo de la matriz productiva y energética.

Por otro lado, la ubicación geográfica del país y las características físicas de su territorio han representado una amenaza constante para sus asentamientos humanos y en especial para la población urbana y rural vulnerable que vive en condiciones de pobreza extrema e informalidad. En general, la mayoría de los asentamientos humanos se encuentran vulnerables a movimientos telúricos, tsunamis, inundaciones, deslaves y erupciones volcánicas. La gestión del riesgo en las diversas escalas geográficas resulta vital para la adecuada planificación y desarrollo de ciudades y regiones resilientes.

Adicionalmente, el paso progresivo del uso de combustibles fósiles a energías renovables es y será un desafío global con cual el Ecuador y sus regiones están comprometidos a contribuir. El cambio de la matriz energética demanda de profesionales con capacidad de innovar los sistemas y procesos constructivos actuales, de tal forma que esta dependencia pueda ser disminuida progresivamente en sus diferentes componentes y cadenas de valor.

La investigación que se genere a partir de este dominio estará orientada a colaborar con proyectos de investigación básica y aplicada que aporten innovación y desarrollo como parte de este proceso desde el diseño, la construcción y la planificación sostenible del hábitat construido y del hábitat natural como componentes complementarios e indivisibles que conforman el territorio.

#### Grupos de Investigación:

- Hábitat
- Diseño
- Ingeniería civil

#### Líneas de investigación:

- Hábitat territorial, urbano y arquitectónico
- Diseño y comunicación visual
- Ingeniería sismorresistente
- Gestión de riesgos



- Pavimentos rígidos y flexibles
- Ingeniería ambiental

### **Dominio 3: Economía para el desarrollo social y empresarial**

Se entiende por campo académico de la Economía, el espacio de producción simbólica de conocimientos económicos y las redes de distribución (socialización) de esos conocimientos. Comprende, en consecuencia, los agentes productores y las instituciones involucradas en este proceso así como las relaciones que se establecen entre ellos en sus contextos.

Entre sus tendencias de pensamiento en el momento actual, puede citarse una concepción de la economía, orientada más a la política, fundamentada en principios de comportamiento de diversa naturaleza, y que reconoce la importancia de la historia y las instituciones, integra la existencia de interacciones directas entre agentes, y reconoce que su heterogeneidad es en sí un factor importante de la dinámica del sistema. Reserva un lugar sustancial a los ajustes de comportamiento que van más allá del mercado y no se reducen a equilibrios entre precios y cantidades. Las organizaciones juegan un doble papel en tanto agentes y sistemas de agentes. Los fenómenos de poder no pueden ser a priori excluidos o puestos de lado. El estudio de las dinámicas de largo plazo, de rupturas y crisis, permite relativizar y aprehender las evoluciones actuales.

El concepto emergente de Economía social supone una mirada diferente y se define como conjunto de actividades privadas creadas para satisfacer las necesidades de sus socios a través del mercado, produciendo bienes y servicios, asegurando y financiando para que la distribución del beneficio y la toma de decisiones no estén ligadas exclusivamente al capital aportado por cada socio, con derecho a voto, sino que multiplique los efectos desde una óptica participativa.

La Economía Social, también, incluye a las instituciones sin fines de lucro que son productores de servicios no destinados al incremento de riqueza institucional, sino en beneficio de determinados grupos de hogares, procediendo sus recursos principales de contribuciones voluntarias, de subsidios efectuados por hogares en búsqueda de calidades específicas de consumo, de transferencias de las administraciones públicas y de rentas de la propiedad.

Las investigaciones en este dominio están orientadas a las teorías y modelos económicos para el desarrollo social y empresarial, con base en el emprendimiento y la innovación social para la producción sostenible, la inversión socialmente responsable, con la finalidad de contribuir con las políticas públicas sobre economía, finanzas y empleo.

Grupos de Investigación:

- Desarrollo económico-social

- Desarrollo empresarial

Líneas de investigación:

- Modelos de desarrollo económico
- Organización y dirección de empresas
- Economía internacional
- Organización Industrial y políticas gubernamentales
- Teoría contable y sistemas de información
- Ética y responsabilidad social-empresarial
- Producción, comercialización y distribución de bienes y servicios

#### **Dominio 4: Dinámicas socio-políticas, instituciones jurídicas y democracia**

Los Estados requieren de la formulación de políticas públicas, esto es, del diseño y la puesta en marcha de grandes directrices que orienten la organización socio-político-económico-jurídica y el quehacer público como tal, y que sirvan de faro para alumbrar las relaciones ciudadanas, las relaciones entre ciudadanía y Estado, las relaciones económicas y las relaciones internacionales.

A su vez, la estructura política y las formas de democracia que configuran el funcionamiento del Estado son objeto de estudio de las Ciencias Sociales para, en una permanente retroalimentación, fortalecer el ejercicio de la democracia que implica el ejercicio del poder, la satisfacción de las necesidades y el respeto a los derechos de toda la población.

El interés de este dominio se centra en las políticas implementadas por el(los) Estado(s), así como en las realidades sociales que generan decisiones estatales estratégicas e implica, entre otros elementos, la jerarquía de valores, las necesidades y presiones de los grupos sociales, las formas que configuran el tejido social que sostiene la nación.

La heterogeneidad de la configuración del tejido social y de las realidades territoriales que expresan las condiciones de vida, los contextos y la diversidad de interacciones culturales y sociales que construyen la diversidad de actorías y sus formas de organización y participación, condujeron a nuestro país a un cambio en el carácter del Estado con el sustento de nuevos horizontes epistemológicos, éticos y políticos orientados al desarrollo de la democracia humana y sustentable.

Jurídicamente se produce en la Constitución de la República un salto cualitativo de paso de un ordenamiento jurídico centrado en la ley, a otro cuyo objeto de pensamiento y acción es el sujeto de derechos, lo que pone en el centro del debate a las políticas sociales como un instrumento público que garantiza el acceso y realización de los derechos de la población.

El Estado entonces, debe asegurar la factibilidad, aplicabilidad y evaluación de las políticas sociales, tomando en cuenta que la constitucionalización del ordenamiento jurídico y de la sociedad, coloca a los derechos como eje central de la gestión de lo público y por tanto las democracia se mide en función de sus niveles de realización y en función de la participación de las actorías en su diseño, aplicación y evaluación, no solamente en el acceso a mejores condiciones de vida material, ambiental, cultural y espiritual.

El Estado de derechos como objeto de estudio, en término de perspectiva política de realización de nuevas condiciones y dinámicas de participación de las actorías sociales, además como sustento de la seguridad jurídica y democrática, es fundamental para llenar de contenido el nuevo planteamiento de la nueva gestión social del conocimiento y la configuración del vínculo entre la universidad-Estado-sectores productivos-actoría sociales.

La definición de la política pública ha cambiado, más allá de asegurar la realización de los derechos, demanda el fortalecimiento de la institucionalidad, de la democracia humana, la participación, la interculturalidad, la paz y la sustentabilidad, así como de la calidad con calidez, esto es lo público se configura desde la diversidad de voces y dinámicas que construyen la democracia.

Grupos de Investigación:

- Derechos humanos
- Ciudadanía y participación
- Democracia

Líneas de investigación:

- Derechos humanos y problemáticas sociales
- Ciudadanía y derecho global
- Dinámicas socio-políticas, democracia y actoría social

### **Dominio 5: Educación, comunicación, arte y subjetividad**

Este dominio tiene un concepto articulador que se convierte en eje configurador de los sistemas conceptuales de las disciplinas científicas que están involucradas en su objeto de estudio y es la subjetividad. Entendemos la subjetividad como el proceso de construcción de sentido a lo largo de la vida, que involucra el aprendizaje, la cultura y la comunicación en tanto su orientación es la producción sistemática y permanente de significados que convierte a los sujetos en únicos e irrepetibles, a partir de su interrelación con el conocimiento, la historia y las formas de organización con que se enfrenta la realidad, así como las interacciones intra e intersubjetivas. Los procesos de identidad y de generación de la subjetividad, implican diversas dimensiones de carácter bio-psico-

---

social-cultural que son el objeto del dominio, así como las interacciones del sujeto con el arte y la cultura, el conocimiento y la tecnología como los desafíos que presentan la diversidad de proyectos de vida, en el marco del humanismo y la interculturalidad. La cultura entendida como conjunto de significados compartidos en contextos sociohistóricos estructurados y el arte como materialización estética de significación e interpretaciones diversas, sistema simbólico en interacción permanente con otros sistemas simbólicos en el seno de la cultura

Los modelos educativos tienen el reto de construir la nueva trayectoria de los aprendizajes, ya que expresan los cambios que se operan en el campo educativo y se configuran en la integración entre la ética, la epistemología y la política para trascender en la multiplicidad de horizontes culturales, económicos y sociales encaminados a la transformación de los ciudadanos y desde el Ser integral producir los conocimientos necesarios en los territorios y en la sociedad para alcanzar la democracia humana y sustentable.

La comunicación se vincula con la diversidad de las ciencias sociales y la tecnología para dar cuenta de procesos comunicativa en diferentes clases de organizaciones, desde un enfoque inclusivo que pretende valorar la diversidad como un componente clave en la comunicación y en el desarrollo humano, organizacional y socio-cultural, orientada a la construcción de sentido y significados, así como sus manifestaciones en diversas formas y niveles, comunicación y construcción de lo público y lo privado, relaciones, públicos o actores, escenarios y las finalidades del propio proceso comunicativo, no solo en el entorno empresarial; sino, también, desde el punto de vista de las organizaciones que trabajan para el cambio social y de las entidades públicas, así como socialización y apropiación del conocimiento científico y tecnológico y en el fortalecimiento de valores de la cultura científica y tecnológica en la comunidad universitaria y en general de la educación.

La Psicología, con la riqueza que presenta la diversidad de enfoques, fundamentos, métodos, procesos y procedimientos, va configurando paradigmas y escuelas tradicionales y contemporáneas que posibilitan posiciones profesionales de identificación o síntesis de las mismas. Sea que el objeto de la Psicología esté ubicado en el malestar de la cultura, en la conducta, el inconsciente, la cognición, las relaciones de comunicación y los contextos y la posición del sujeto; la subjetividad y la producción del sentido, resulta ser una categoría que atraviesa los sistemas conceptuales de los horizontes epistemológicos que sustentan cada uno de ellos.

Grupos de Investigación:

- Educación
- Psicología
- Comunicación
- Arte y cultura Líneas de investigación:

- Problemas del sujeto y su relación en distintos entornos
- Investigación educativa
- Comunicación en escenarios contemporáneos
- Estudios artísticos y culturales

### **Dominio 6: Salud integral y bioconocimiento**

Salud integral es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones y enfermedades, para ella inciden componentes físicos, químicos, biológicos, sociales y culturales que forman una sociedad de organismos que se relacionan e interaccionan entre sí, donde confluyen varios productos y servicios en concordancia con la pirámide de las necesidades para la preservación de la salud humana, animal y vegetal.

De acuerdo a la FAO, existe un vínculo muy estrecho entre la salud humana, la animal y la vegetal, ya que los productos de origen animal y vegetal son una gran fuente de ingresos económicos para los agricultores y ganaderos. Es por esta razón que se debe enfocar a la salud de manera integral, dándole “mayor énfasis a la resiliencia agroecológica, la protección de la biodiversidad, el uso eficiente de los recursos naturales y la inocuidad de las cadenas de suministro alimentario, en particular en las zonas más afectadas por la pobreza y las enfermedades animales.”

La salud vegetal comprende, principalmente, el control de plagas introducidas o endémicas y de los agentes patógenos e infecciosos que existen en el entorno y que afectan a la producción agrícola y forestal, que debe efectuarse de manera armónica con el medio ambiente para evitar una alta contaminación. Las investigaciones en este campo comprenden además la prevención.

El enfoque de las investigaciones realizadas bajo este dominio es clínico, epidemiológico y molecular, contando con técnicas y herramientas transversales como la biotecnología molecular, agrícola y animal, con un trabajo interdisciplinario entre las carreras de grado y programas de posgrado.

Grupos de Investigación:

- Salud humana
- Salud vegetal
- Salud animal

Líneas de investigación:

- Enfermedades crónicas y degenerativas
- Genética y defectos congénitos
- Salud de la mujer y materno-infantil

- Enfermedades emergentes y re-emergentes
- Medicina tropical y enfermedades infecciosas
- Salud pública
- Inmunopatología
- Medicina veterinaria
- Agropecuaria

#### V. RELACIÓN DE LOS DOMINIOS DE LA UCSG CON REGLAMENTACIÓN EXTERNA Y PLANES DE DESARROLLO NACIONAL Y REGIONAL

Los dominios de la UCSG, se fundamentan en la demanda de conocimiento e investigación científica presente en los objetivos de desarrollo planteados a escala global y regional por la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible adoptada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en septiembre del 2015, con la finalidad de “favorecer a las personas, el planeta y la prosperidad y la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.” (ONU, 2015).

Esta agenda cuenta con 17 objetivos y 169 metas sobre lo económico, social y ambiental, que son:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. (ONU, 2015)

A escala nacional, regional y local los dominios también se articulan con los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 elaborado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES):

1. Consolidar el estado democrático y la construcción del poder popular.
2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad.
3. Mejorar la calidad de vida de la población.
4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, las plurinacionalidad y la interculturalidad.
6. Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos.
7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.
8. Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.
9. Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.
10. Impulsar la transformación de la matriz productiva.
11. Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.
12. Garantizar la soberanía y la paz, inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana. (SENPLADES, 2013)

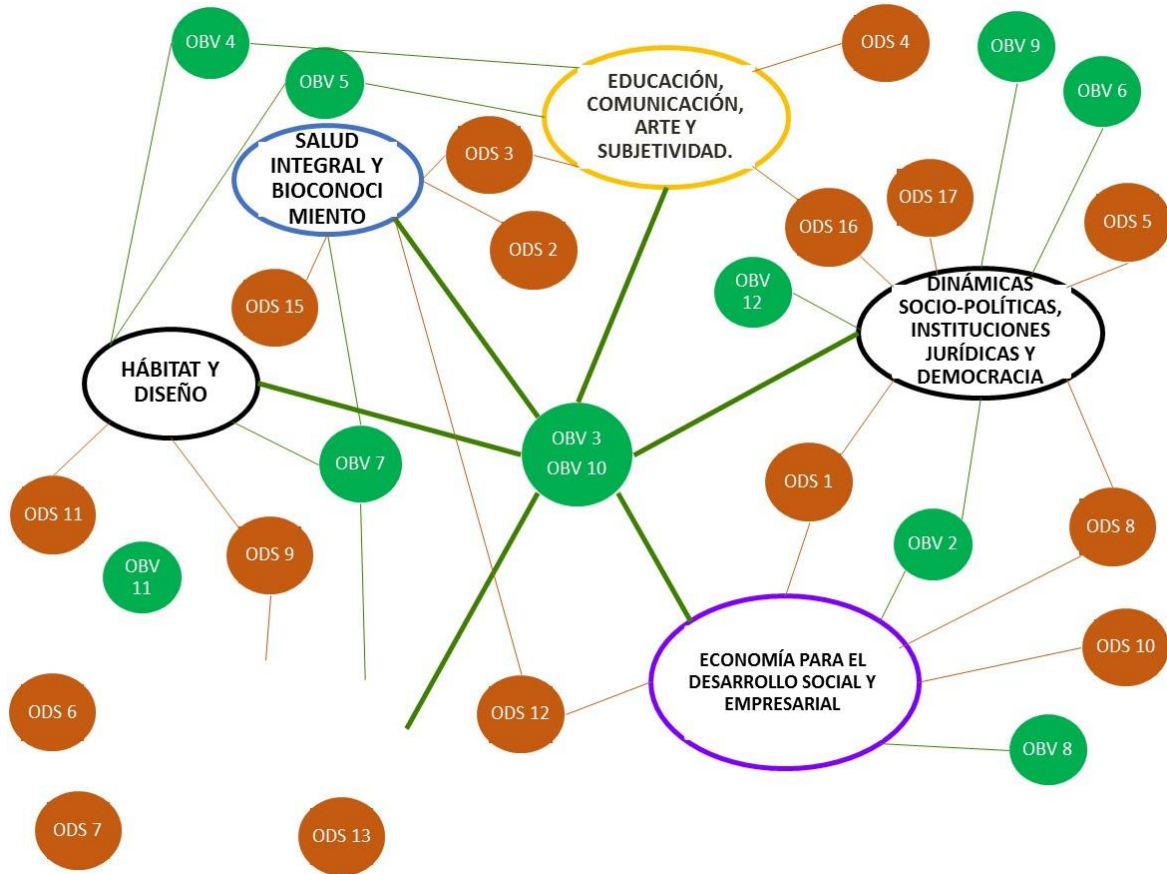


Figura 6. Relación de los dominios de la UCSG con los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017  
Fuente: Elaboración Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castells, M. (2012). *Redes de Indignación y esperanza*. España: Alianza Editorial.

Comisión Europea. (2010). *Comunicación de la comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones*. Bruselas. Recuperado de [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009\\_2014/documents/com/com\\_com\(2010\)0546\\_/com\\_com\(2010\)0546\\_es.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2010)0546_/com_com(2010)0546_es.pdf)

Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona: Booket.



---

Damasio, A. (2006). *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica.

De Sousa Santos, B. (2004). *La Universidad en el Siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la Universidad*. Bogotá: Corporación Viva la democracia. Recuperado de [http://www.fts.uner.edu.ar/secretarias/academica/rev\\_plan\\_estudio\\_cp/materiales\\_de\\_lectura/universidad/03\\_de\\_Sousa\\_Santos-La\\_Universidad\\_en\\_el\\_siglo\\_XXI.pdf](http://www.fts.uner.edu.ar/secretarias/academica/rev_plan_estudio_cp/materiales_de_lectura/universidad/03_de_Sousa_Santos-La_Universidad_en_el_siglo_XXI.pdf)

Habermas, J. (2002). *Acción Comunicativa y Razón sin Trascendencia*. Madrid: Paidós ibérica.

Larrea, E. (2017). *Contextos, Estudios, Procesos y Dimensiones de la Pertinencia como Fuerza Impulsora de las Transformaciones del Sistema Red de Educación Superior. El Caso Ecuatoriano*. (Tesis inédita de Doctorado). TESEO: Universidad de Almería, España.

Ley Orgánica de Educación Superior. Quito, R.O. 12-X-2010.

Mignolo, W. (2004). Os esplendores e as miserias da “ciencia”: colonialidade geopolítica do conhecimento e pluriversalidade epistémica en B. S. Santos (Ed), *Conhecimento prudente para uma vida decente: Um discurso sobre as ciências*. Revistado, Sao Paulo: Cortez Editora. Pp. 667-709. Recuperado de [http://shadowsgovernment.com/shadowslibrary/Boaventura%20de%20Souza%20Santos/Conhecimento%20prudente%20para%20uma%20vida%20decente%20\(2673\)/Conhecimento%20prudente%20para%20uma%20vida%20decente%20-%20Boaventura%20de%20Souza%20Santos.pdf](http://shadowsgovernment.com/shadowslibrary/Boaventura%20de%20Souza%20Santos/Conhecimento%20prudente%20para%20uma%20vida%20decente%20(2673)/Conhecimento%20prudente%20para%20uma%20vida%20decente%20-%20Boaventura%20de%20Souza%20Santos.pdf)

Morín, E., Kern, A.B. (1999). *Tierra Patria*. Argentina: Editorial Nueva Visión.

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Agenda 2030*. Recuperado de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. *El papel de la FAO en la sanidad animal*.

Reglamento de Régimen Académico, de 21 de noviembre de 2013. Consejo de Educación Superior.

Pérez Gómez, A. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.

Pineda, M., Durante, E., Fernández, S., Belandria, R. (2003). La sociedad de la información como una sociedad en transición: Caracterización, tendencias y paradojas. *Revista de Ciencias*

---

*Sociales*, Vol. IX, (2), 252-270. Recuperado de  
<http://www.redalyc.org/pdf/280/28009206.pdf>

SENPLADES, Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo. (2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Recuperado de <http://www.buenvivir.gob.ec/>

UNESCO. (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior-2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. París: UNESCO.

UNESCO (2013). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011*. Instituto de Estadística de la UNESCO. Disponible en: [uis.unesco.org](http://uis.unesco.org)