



CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

ESCUELA DE POSGRADO

**ANÁLISIS DEL APOORTE DE LAS PERSONAS GRADUADAS DEL CATIE EN
EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA REGIÓN
(América Latina y EL Caribe)**

Dzoara Donaji García Valdiviezo

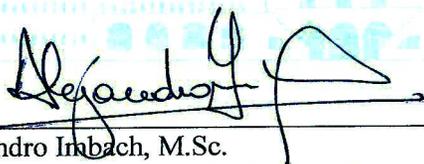
**Trabajo de graduación sometido a consideración
de la Escuela de Posgrado como requisito para optar por el grado de
*Máster en Práctica para el Desarrollo***

Turrialba, Costa Rica, 2016.

Este trabajo de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y el Programa de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Asesor del estudiante, como requisito para optar por el grado de

Máster en Práctica del Desarrollo

FIRMANTES:



Alejandro Imbach, M.Sc.
Director del Trabajo de Graduación

POR AUTORIZACIÓN



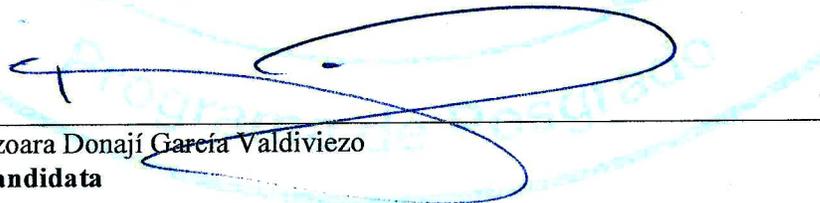
Mildred Jiménez, M.Sc.
Miembro Comité Asesor



Solhanlle Bonilla, M.Sc.
Miembro Comité Asesor



Francisco Jiménez, Dr. Sc.
Decano del Programa de Posgrado



Dzoara Donají García Valdiviezo
Candidata

Agradecimientos

A mi familia, que es el regalo más hermoso del universo, mi fortaleza, mi fuente de amor y de vida: mi mamá, Lulú, Camilo mi papá y Estefanía mi hermanita.

A Marcelo Amores, por todo el amor, por ser mi mejor amigo, mi familia y mi casa estos dos años.

Al doctor Juan Carlos Cabrera Fuentes (+), ser ejemplar, quien siempre confió en mí y en la juventud universitaria.

A la gente honesta y trabajadora de México, por sostener al país.

Al maestro Alejandro Imbach, por su apoyo y guía en este trabajo.

A Sol Bonilla por su acompañamiento, durante este trabajo de graduación.

A Mildred Jiménez por su apoyo estos dos años, sabemos que volverás a iluminar por donde sonrías.

Al proyecto Finfor II por su apoyo en especial a Edgar Maravi y Andrea Johnson.

A todas las personas que forman parte del personal de la escuela de posgrado, OTN's, TI, y dirección general del CATIE, por su apoyo en la realización de este trabajo.

A las casi trescientas personas graduadas del CATIE por su participación para lograr este estudio.

Al programa de becas de la CNBES de México, por brindarme el apoyo económico para cumplir esta meta.

Y con todo mi cariño agradezco la amistad que cruza fronteras y que construye sueños para el bien común, porque se vuelve un lazo inquebrantable hasta el infinito.

Dedicatoria

A todas las mujeres valientes del planeta, que cada día construyen un mundo mejor.

A las niñas y niños que cruzan bosques, selvas y largos caminos de adversidad para aprender y a todas las personas que comparten con amor sus saberes y conocimiento, en cada rincón.

A quienes en la búsqueda de un mundo mejor a través de la educación, igualdad, paz y justicia en México y el mundo, han silenciado para siempre... porque su luz ilumine nuestro camino.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
Programas educativos del CATIE	3
La Asociación de Graduados del CATIE (AGCATIE).....	4
Procesos de desarrollo.....	5
Justificación.....	6
2. OBJETIVOS	7
General.....	7
Específicos	7
3. METODOLOGÍA	7
3.1. Ubicación geográfica	7
3.2. Marco metodológico	10
3.2.1. Primera etapa (Objetivo específico 1).....	10
3.2.2. Segunda etapa (Objetivo específico 2)	15
Recolectar la información necesaria para analizar la influencia de los graduados usando las herramientas desarrolladas.	15
3.2.3. Tercera etapa (Objetivo Específico 3) Resultados	18
Analizar y presentar los resultados encontrados en el estudio a las diferentes audiencias interesadas en el mismo. La elaboración del informe corresponde al Objetivo Específico 3, presentando todo el proceso de construcción de la metodología y el análisis de los resultados para describir el aporte de las personas graduadas de la escuela de posgrado del CATIE en el desarrollo sostenible de América latina y el Caribe.....	18
4. RESULTADOS.....	18
4.1. Descripción y análisis básico del universo personas graduadas y de la muestra .	18
4.1.1. Personas graduadas del CATIE (promociones 1973-2013).....	18
4.2. Países con mayor equidad de género.....	21
4.3. Países con mayor inequidad de género	22
4.4. Países con mayor cantidad de alumnos desde 1973 hasta 2013	23
4.5. Muestra empleada para el estudio	28
4.6. Resultados por período de tiempo	28
4.7. Resultados por programa de posgrado (maestría y PhD.)	29
4.8. Análisis Geográfico	36
4.8.1. Relación con CATIE y AGCATIE.....	37
4.9. Migración o movilidad de las personas graduadas (país de residencia actual)	41

4.10.	Análisis por período de tiempo: Criterios de análisis para el desarrollo sostenible.....	41
4.10.1.	Cambio Climático	42
4.10.2.	Seguridad y soberanía alimentaria	44
4.10.3.	Financiamiento y fortalecimiento institucional	46
4.10.4.	Servicios ecosistémicos	47
4.10.5.	Gestión territorial y gobernanza.....	49
4.10.6.	Bienestar humano (social).....	51
4.10.7.	Innovación	53
4.11.	Impacto específico de las personas graduadas en la región	54
4.12.	Análisis de los países con Oficina técnica nacional	56
4.12.1.	Bolivia	56
4.12.2.	Brasil	58
4.12.3.	Guatemala.....	59
4.12.4.	Honduras	61
4.12.5.	Nicaragua	62
4.12.6.	El Salvador	64
4.12.7.	República Dominicana	65
4.12.8.	Temas de acción prioritarios en países con OTN.....	67
4.12.9.	Impacto específico de las persona graduadas del CATIE en los países con OTN	67
4.13.	Análisis por programa de posgrado	68
4.13.1.	Aspectos a resaltar por cada programa de posgrado	68
4.13.2.	Aspectos a mejorar	70
4.13.3.	Ámbito actual de desempeño laboral.....	71
4.13.4.	Grado académico	73
4.13.5.	Impacto específico	74
5.	ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA Y DE LOS ALCANCES Y LIMITACIONES DE LOS RESULTADOS	74
6.	CONCLUSIONES	78
7.	RECOMENDACIONES	80
8.	LECCIONES APRENDIDAS.....	81
9.	LITERATURA CITADA.....	83

Índice de figuras

Figura 1. Mapa de ubicación de América Latina y el Caribe	8
Figura 2. Mapa de Ubicación de Centroamérica	9
Figura 3. Mapa de Ubicación del Caribe	9
Figura 4. Mapa de ubicación de Suramérica.....	9
Figura 5. Población total de personas graduadas promociones 1973-2013.....	19
Figura 6. Brasil análisis de género.....	21
Figura 7. Colombia análisis de género	21
Figura 8. Ecuador Análisis de género	22
Figura 9. República Dominicana análisis de género.....	22
Figura 10. Costa Rica análisis de género	23
Figura 11. Guatemala análisis de género	23
Figura 12. Bolivia dinámica de afluencia de estudiantes 1973-2013	24
Figura 13. Costa Rica análisis de afluencia 1973-2013	24
Figura 14. Ecuador análisis de afluencia 1973-2013.....	25
Figura 15. Guatemala análisis de afluencia 1973-2013.....	25
Figura 16. Honduras análisis de afluencia 1973-2013	25
Figura 17. Nicaragua análisis de afluencia 1973-2013.....	26
Figura 18. México análisis de afluencia 1973-2013	26
Figura 19. Panamá análisis de afluencia 1973-2013.....	26
Figura 20. Perú análisis de afluencia 1973-2013.....	27
Figura 21. El Salvador análisis de afluencia 1973-2013	27
Figura 22. Personas graduadas que pertenecen a la AGCATIE.....	37
Figura 23. Porcentaje de personas que asiste a los reencuentros de egresados	37
Figura 24. Personas asistentes a reencuentros AGCATIE por año	38
Figura 25. Personas que mantienen contacto con colegas del CATIE.....	38
Figura 26. Personas graduadas que mantienen contacto con el CATIE	39
Figura 27. Tipo de Contacto Graduados -CATIE	39
Figura 28. Otro tipo de contacto graduados –CATIE	40
Figura 29. Total de personas participantes que mantienen activo su correo institucional CATIE (encuesta 2)	40
Figura 30. Cambio climático: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)	42
Figura 31. Cambio climático, representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo	43
Figura 32. Seguridad y soberanía alimentaria: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo	44
Figura 33. Seguridad y soberanía alimentaria, representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo	45
Figura 34. Financiamiento y fortalecimiento institucional representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)	46
Figura 35 Financiamiento y fortalecimiento institucional: representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo.....	47

Figura 36. Servicios ecosistémicos: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)	48
Figura 37. Servicios ecosistémicos: representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo	49
Figura 38. Gestión territorial y gobernanza: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)	50
Figura 39. Gestión territorial y gobernanza: representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo	51
Figura 40. Bienestar humano (social): representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)	52
Figura 41. Bienestar humano (social): representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo	52
Figura 42. Innovación: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)	53
Figura 43. Innovación: representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo	54
Figura 44. Impacto específico por país	55
Figura 45. Impacto específico desagregado por género	56
Figura 46. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Bolivia	57
Figura 47. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Brasil	59
Figura 48. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Guatemala	60
Figura 49. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Honduras	62
Figura 50. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Nicaragua	63
Figura 51. Propuesta de temas de acción para el CATIE en El Salvador	65
Figura 52. Propuesta de temas de acción para el CATIE en República Dominicana	66
Figura 53. Temas de acción prioritarios para las personas graduadas de CATIE en países con OTN	67
Figura 54. Impacto específico de las personas graduadas de los países con OTN	68
Figura 56. Ámbito de desempeño laboral desagregado por género	72
Figura 57. Grado académico de las personas graduadas participantes en el estudio	73
Figura 58. Impacto específico por programa de posgrado (1973-2015)	74

Índice de cuadros

Cuadro 1 Estratificación del universo participante.....	16
Cuadro 2. Población total por país promociones 1973-2013	19
Cuadro 3. Total de países participantes en el estudio	28
Cuadro 4. Población estratificada por período de tiempo.....	28
Cuadro 5. . Total de personas graduadas, desagregadas por programa de posgrado (1973-2014).....	29
Cuadro 6. Agricultura	30
Cuadro 7. Agroforestería.....	31
Cuadro 8. Bosques	32
Cuadro 9. Economía y Socioeconomía	33
Cuadro 10. Cuencas Hidrográficas	34
Cuadro 11. MPDC.....	35
Cuadro 12. Ganadería.....	36
Cuadro 13. . PhD. *.....	36
Cuadro 14 Emigración de personas graduadas del CATIE.....	41
Cuadro 15. Cambio climático	42
Cuadro 16. Escala geográfica o espacial de impacto: cambio climático.....	43
Cuadro 17. Seguridad y soberanía alimentaria	44
Cuadro 18. Escala geográfica o espacial de impacto: seguridad y soberanía alimentaria .	45
Cuadro 19. Financiamiento y fortalecimiento institucional	46
Cuadro 20. Escala geográfica o espacial de impacto: Financiamiento y fortalecimiento institucional	47
Cuadro 21. Servicios ecosistémicos	47
Cuadro 22. Escala geográfica o espacial de impacto: Servicios ecosistémicos	48
Cuadro 23. Gestión territorial y gobernanza.....	49
Cuadro 24. Escala geográfica o espacial de impacto: Gestión territorial y Gobernanza	50
Cuadro 25. Bienestar humano (social).....	51
Cuadro 26. Escala geográfica o espacial de impacto: Bienestar humano (social)	52
Cuadro 27. Innovación	53
Cuadro 28. Escala geográfica o espacial de impacto: Innovación	54
Cuadro 29. Impacto específico o de mayor incidencia.....	55
Cuadro 30. Bolivia: grado académico	56
Cuadro 31. Bolivia: datos de género	57
Cuadro 32. Bolivia: impacto específico	57
Cuadro 33. Grado académico: Brasil	58
Cuadro 34. Brasil: datos de género.....	58
Cuadro 35. Brasil: impacto específico.....	59
Cuadro 36. Grado académico: Guatemala.....	60
Cuadro 37. Guatemala: datos de género	60
Cuadro 38. Guatemala: impacto específico	61
Cuadro 39. Grado académico: Honduras	61
Cuadro 40 . Honduras: datos de género.....	61
Cuadro 41 . Honduras: impacto específico.....	62

Cuadro 42. Grado académico: Nicaragua.....	63
Cuadro 43. Nicaragua: datos de género	63
Cuadro 44. Nicaragua: impacto específico	64
Cuadro 45. Grado académico: El Salvador	64
Cuadro 46 El Salvador: datos de género.....	64
Cuadro 47. El Salvador: impacto específico.....	65
Cuadro 48. Grado académico: República Dominicana	66
Cuadro 49. República Dominicana: datos de género.....	66
Cuadro 50. República Dominicana: impacto específico.....	67
Cuadro 51. Aspectos a resaltar por cada programa de posgrado	68
Cuadro 52. Aspectos a mejorar por cada programa de posgrado	70

Lista de acrónimos

AGCATIE: Asociación de Graduados de CATIE e IICA

AL: América Latina

AUS: Australia

BOL: Bolivia

BRA: Brasil

CATIE: Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CHI: Chile

COL: Colombia

CR: Costa Rica

CRI: Costa Rica

Est. PhD: Estudiante de doctorado

GBR: Gran Bretaña

GTM: Guatemala

HND: Honduras

IICA: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

JIA: Junta Interamericana de Agricultura

M.Sc.: Master of Science

MEX: México

MIAM: Maestría Internacional en Agronegocios (por sus siglas en inglés)

MIST: Maestría Internacional de Turismo Sostenible

MP: Maestría Profesional

MPC: Maestría en Práctica para la Conservación

MPD: Maestría en Práctica para el Desarrollo

MPDC: Maestrías en Prácticas para el Desarrollo y la Conservación

NAMAS: Acciones de mitigación apropiadas a cada país (por sus siglas en inglés)

NIC: Nicaragua

ODEM: Objetivos de Desarrollo del Milenio

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OE: Objetivo Específico

ONU: Organización de las Naciones Unidas

OTN (s): Oficinas Técnicas nacionales

OTN: Oficina Técnica Nacional

PAN: Panamá

PER: Perú

PhD: Doctor of Philosophy

PNUD: Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PSA: Pago por Servicios Ambientales

RDOM: República Dominicana

REDD+: Reducción de Emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la Deforestación y Degradación de los bosques, la conservación y el incremento de las capturas de CO₂

SLV: El Salvador

TCI: Territorio Climáticamente Inteligente

TI: Tecnologías de la Información

TTO: Trinidad y Tobago

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación y Diversificación, la Ciencia y la Cultura

USA: Estados Unidos de Norteamérica

Resumen

Las personas graduadas de la Escuela de Posgrado de CATIE se han desempeñado profesionalmente en casi todos los países América Latina y del Caribe, a través de la educación, investigación, proyectos de desarrollo, innovación, toma de decisiones, etc. Por esta razón y como iniciativa de la Asociación de Graduados del CATIE e IICA (AGCATIE), se realizó el presente estudio, cuyo objetivo es analizar el aporte al desarrollo sostenible en la región, de quienes se han graduado de la escuela de posgrado.

La metodología se basó en los lineamientos de la Evaluación Orientativa, este tipo de evaluación se efectúa en base a percepciones a partir de encuestas y entrevistas (Imbach, A. 2015), sin embargo el presente trabajo se conceptualizó como un análisis descriptivo con enfoque constructivista. La recolección de la información se realizó con encuestas y entrevistas de validación a personas graduadas del CATIE expertas en temas fundamentales para el desarrollo sostenible.

Se logró desarrollar una lista incluyente de actividades o criterios descriptivos que permitió analizar el aporte de las personas en el desarrollo sostenible, así como el impacto que se ha generado respecto a la escala geográfica (Local, nacional e internacional), y en áreas de trabajo específicas como la ambiental, científica, social, empresarial y productiva. Además de conocer el ámbito actual de desempeño laboral del universo de estudio y propuestas de acción para el CATIE en los países con presencia de OTN.

Los resultados principales se analizaron con enfoque de género, siendo el ámbito ambiental y científico, las principales áreas de impacto de las personas graduadas, mientras que la educación e investigación son las principales fuentes de empleo; el cambio climático y la seguridad alimentaria los temas principales para abordar en distintos países.

Palabras clave:

AGCATIE, ambiental, ámbito laboral, América latina, aporte, CATIE, científico, desarrollo sostenible, El Caribe, equidad, género, grado académico, IICA, impacto específico, inequidad, internacional, local, nacional, OTN. Personas graduadas, posgrado, social, temas de acción.

1. INTRODUCCIÓN

La Escuela de Posgrado del CATIE inició actividades académicas en 1946, adscrita, en entonces, al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas IICA, que tenía sus oficinas principales en Turrialba; se convirtió así en la primera institución educativa en América Latina en ofrecer un programa de posgrado en agricultura y recursos naturales, por lo que en 2016, cumplirá 70 años continuos de formar capital humano para esta Región y otras partes del mundo.

Desde entonces, la Escuela de Posgrado del CATIE ha sido reconocida como una universidad internacional de amplio prestigio por su excelencia académica y la interdisciplinariedad integral de sus enfoques de trabajo en investigación, educación y desarrollo endógeno para las comunidades a nivel Latinoamérica y el Caribe, el sistema educativo se ha respaldado con su claustro de profesores con amplio conocimiento técnico y científico, quienes también lideran procesos de investigación y desarrollo en la región (CATIE, 2015).

Es importante mencionar que la Escuela de Posgrado data de tres etapas clave durante su proceso de consolidación como CATIE. Se fundó en el año de 1946, en esta primera etapa, formaba parte del IICA (1946 a 1959). El período de tiempo de 1960 a 1972, es considerado por Gutiérrez (1993) como la segunda etapa, en la cual, la escuela de posgrado seguía bajo el nombre de IICA, sin embargo fueron épocas de cambios en la historia de este instituto, los poderes centrales fueron trasladados a San José, como parte de la estrategia implementada por el entonces nuevo director general de IICA Armando Samper.

Fue el 1º de Junio de 1973, cuando se publicó en la Gaceta, Diario Oficial del Gobierno de Costa Rica, bajo el decreto 5201, en el cual se estipulaba que "El gobierno de Costa Rica y el IICA, acuerdan la creación de un Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, destinado a promover el progreso agrícola de los países de la región, cuya sede estaría cerca de la ciudad de Turrialba, en la Vertiente Atlántica de Costa Rica (Gutiérrez, 1993)".

Es a partir de este período de tiempo (1973) y hasta 2014, en el que se concentra el presente estudio de la influencia de las personas graduadas de la escuela de posgrado de CATIE en el Desarrollo Sostenible de América Latina y El Caribe.

CATIE, es una institución dirigida por tres órganos superiores: la Junta Interamericana de Agricultura, el Consejo Superior de Ministros de los países miembros del CATIE y la Junta Directiva. La instancia de mayor jerarquía es la Junta Interamericana de Agricultura (JIA),

la cual está integrada por 34 países miembros, quienes se reúnen de manera ordinaria cada dos años.

El segundo órgano superior es el Consejo Superior, que está integrado por 16 miembros, 14 países de América Latina y el Caribe, los cuales son miembros regulares o adherentes a CATIE, así como dos puestos permanentes dentro de este Consejo que son IICA y la JIA (CATIE, 2015). Los países miembros regulares son: Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Venezuela. Bajo la condición de país miembro adherente participa el Gobierno de España y la membresía adherente del Estado de Acre, Brasil. Actualmente la presidencia del Consejo Superior la ejerce Luis Felipe Arauz Cavallini, actual ministro de Agricultura y Ganadería de Costa Rica. (CATIE, 2015).

El tercer órgano es la Junta Directiva, conformada por 13 miembros, de los cuales cuatro son permanentes: los que representan al Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, al Director General del IICA, un representante de la JIA y un representante del Consejo Superior; además de cuatro directores representantes de países miembros de CATIE y cinco directores en representación de la comunidad internacional. Todos los integrantes prestan sus servicios ad honórem (CATIE, 2015).

Las líneas de acción acordadas por estos organismos son implementadas por el Director General del CATIE, quien también funge como Secretario Ex officio de la Junta Directiva. Estos procesos son apoyados por las áreas de Administración y Finanzas, Investigación, Proyección y Educación. Actualmente el Director General es el Doctor José Joaquín Campos Arce, quien ocupa el cargo desde el año 2008 (CATIE, 2015).

La institución, bajo el nombre de CATIE ha renovado en tres períodos su plan estratégico (1993-2002, 2003-2012 y 2013-2020) (Gutiérrez, I.), adecuándolo a las necesidades y cambios a nivel global y regional para establecer objetivos y enfoques sistémicos que aporten al desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe.

El Plan Estratégico vigente 2013-2020, menciona que la Misión institucional es *"Lograr el bienestar humano sostenible e inclusivo en América Latina y el Caribe, impulsando la educación, investigación e innovación para el desarrollo, la gestión sostenible de la agricultura y la conservación de los recursos naturales"* (CATIE, 2015).

La Visión institucional es *"Ser la universidad internacional de excelencia especializada en agricultura y recursos naturales que integra de forma efectiva la educación, la investigación y la innovación para el desarrollo en alianza con múltiples socios y países"* (CATIE, 2015).

La Estrategia institucional, según el Plan Estratégico 2013-2020 es: *"Impulsar el desarrollo de territorios climáticamente inteligentes (TCI) como herramienta para lograr el bienestar*

humano sostenible e inclusivo y la integración efectiva de las acciones de educación, investigación e innovación para el desarrollo, en alianza con múltiples socios públicos y privados”.

CATIE, a lo largo de su existencia, ha trabajado con enfoques sistémicos que le permitieron consolidar los objetivos de posicionarse como una institución de excelencia. Actualmente estos enfoques se basan en investigar, desarrollar y trabajar en campo de manera integral e inclusiva.

Estos enfoques sistémicos son: a) las cadenas de valor, que tienen como meta aumentar el ingreso, empleo y responsabilidad social, de todos los actores de la cadena desde los agricultores hasta el consumidor final; b) la gestión territorial, cuya meta son los Territorios Climáticamente Inteligentes (TCI), mediante una gobernanza efectiva y fundamentada en el enfoque de las interrelaciones ambientales y socioeconómicas; y c) los sistemas agrícolas y forestales sostenibles, los cuales tienen como meta la producción sostenible y competitiva de alimento, fibra y combustible, estos se enfocan en todos los componentes del sistema finca.

Los ejes sistémicos se conciben desde el enfoque de inclusión, es decir que cada persona o grupos invisibilizados históricamente, encuentren un espacio de participación en todos los procesos que se llevan a cabo por la institución, así como con un enfoque de género en donde se permita el análisis de la sociedad, de manera que se logre “explicar y comprender la relación social entre hombres y mujeres, logrando identificar sus necesidades, intereses, roles y capacidades diferenciadas, con la finalidad de formular políticas de desarrollo que permitan superar brechas de género y garanticen la distribución equitativa de los beneficios” de cualquier índole para ambos sexos (Ramírez, 2012).

Todos los enfoques anteriores de acuerdo al plan estratégico vigente, tienen como meta el desarrollo humano sostenible, basados en los capitales o medios de vida de las personas (CATIE, 2013).

El CATIE cuenta con cinco programas de investigación: Agroforestería y Agricultura sostenible, Ganadería y Manejo del Medio Ambiente, Producción y Conservación de Bosques, Cambio Climático y Cuencas, Investigación en Economía, Desarrollo y Ambiente, los cuales, engloban los ejes sistémicos mencionados anteriormente y son llevados a la práctica por todos o la mayoría de los programas de manera simultánea.

Programas educativos del CATIE

Los programas educativos que el CATIE oferta desde la Escuela de Posgrado y Programa de Capacitación, se basan también en los dos enfoques antes mencionados, además de tener como eje transversal la creación y el fortalecimiento del liderazgo de sus estudiantes.

El Programa de Posgrado está conformado por la oferta de doctorado, maestrías académicas y profesionales, especializaciones y diplomados de posgrado.

Se ofrecen maestrías profesionales internacionales en Práctica del Desarrollo (MPD), Práctica de la Conservación de la Biodiversidad (MPC), Turismo Sostenible (MIST), Administración y Desarrollo de Negocios Sostenibles (ADNS) y Manejo de Cuencas Hidrográficas, esta última en modalidad virtual.

Actualmente también se imparten cinco maestrías académicas: Agroforestería y Agricultura Sostenible, Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad, Manejo y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas, Economía, Desarrollo y Cambio Climático y Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.

El Programa de Doctorado (PhD.) que inició en 1996 ofrece cuatro opciones: a) Programa conjunto, en inglés, con la Universidad de Bangor, en Gales (Reino Unido); b) Programa conjunto, en inglés, con la Universidad de Idaho (Estados Unidos); c) Programa de doctorado CATIE, en inglés, con universidades cooperantes de Estados Unidos y Europa; d) Programa de doctorado CATIE, en español, con universidades cooperantes de América Latina y España. En las dos primeras opciones, el título de "Doctor of Philosophy" es otorgado de manera conjunta con la universidad respectiva, mientras que en la tercera y cuarta opción el título es emitido por el CATIE.

La Escuela de Posgrado también ofrece especializaciones de posgrado en Agroforestería Tropical y Agricultura Sostenible, Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad, Manejo y Gestión integral de Cuencas Hidrográficas, Economía, Desarrollo y Cambio Climático y Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, Práctica para el Desarrollo, Práctica de Conservación de la Biodiversidad y Administración y Desarrollo de Negocios Sostenibles, así como cerca de doce diplomados de posgrado y un programa de pasantías o intercambios de estudiantes entre universidades. Es importante mencionar que los anteriores programas académicos son en los que se enfoca el presente estudio.

El programa de capacitación cuenta con una oferta académica que incluye cursos cortos, cursos estratégicos y diplomados técnicos, principalmente. Sin embargo para efectos del presente estudio únicamente serán analizados los programas de maestría y doctorado.

La Asociación de Graduados del CATIE (AGCATIE)

La historia académica del CATIE se refleja también, en sus más de 2300 personas graduadas del programa de posgrado, provenientes de más de 50 países de los cinco continentes, sin embargo la mayoría pertenece a la región de América latina y el Caribe, es en esta población en donde se centran los esfuerzos del presente estudio, el cual es una iniciativa de la Asociación de Graduados de CATIE e IICA (AGCATIE).

AGCATIE se crea en 2003, y se definen como: "una asociación civil sin fines de lucro, la cual tiene como objetivo el fortalecimiento continuo y profesional de los graduados así como mantener el vínculo con la institución para la proyección internacional de ambos".

Su misión es apoyar a los graduados CATIE / IICA en actividades que les permitan aplicar sus conocimientos, mejorar sus oportunidades y promover su participación e incidencia a través de su integración como agentes de cambio e innovación, para: "Mejorar el bienestar humano y reducir la pobreza rural mediante la educación, investigación e innovación, promoviendo la gestión sostenible de la agricultura y los recursos naturales".

Su visión está definida como un cuerpo colegiado constituido por profesionales CATIE / IICA de alto nivel y rendimiento, que aportan a sus países promoviendo el desarrollo humano, dando soluciones al desarrollo con iniciativas e innovadores criterios de conservación, producción y desarrollo sostenible enfocados en producir conservando y conservar produciendo para que exista seguridad y soberanía alimentaria en los pueblos de América Latina y El Caribe".

Como se puede observar, en la concepción filosófica y operativa de AGCATIE se evidencia la importancia de CATIE como institución internacional en donde convergen más de 40 países, que toman decisiones en materia política, económica, de investigación, innovación tecnológica y educación para el desarrollo sostenible de AL y el Caribe.

Procesos de desarrollo

Es importante contextualizar al CATIE como institución, dentro de los procesos de desarrollo global, los cuales han sido la tendencia de sus ejes sistémicos de acción a través del tiempo, como lo demuestran los tres planes estratégicos (Gutiérrez, I.).

En la actualidad el "desarrollo sostenible" es la tendencia global, el pasado 25 de septiembre se aprobó, después de dos años de negociaciones entre un grupo de trabajo de 30¹ países miembros de la ONU, consultas públicas y sociedad civil (ONU, 2015), la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, la cual es un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia (ONU,2015).

¹ Archivo disponible en http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/67/L.48/Rev.1&referer=http://sustainabledevelopment.un.org/owg.html&Lang=S

Esta propuesta consta de 17 Objetivos² denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) los cuales responden a las necesidades contemporáneas de preservar los recursos naturales del planeta, equidad, inclusión, seguridad alimentaria, resiliencia social, educación, cambio climático, promover sociedades pacíficas y justas a nivel mundial (ONU, 2014).

Es necesario comprender este nuevo paradigma del desarrollo mundial, para entender todo lo que engloba el **concepto de Desarrollo Sostenible en la actualidad**; sobre todo, dentro del CATIE.

Para la institución esta definición se centra en lograr el bienestar humano de manera sostenible e inclusiva, impulsando la educación, investigación e innovación para el desarrollo, la gestión sostenible de la agricultura y la conservación de los recursos naturales (CATIE, 2013).

Para varias organizaciones internacionales los ejes de acción respecto a este nuevo modelo de desarrollo corresponden a la sensibilización de quienes toman las decisiones, diseñan las políticas públicas, al mercado (consumidores y productores) y a las personas que viven en pobreza dentro la ruralidad sobre este tema. Sobre todo proponen invertir en innovación de tecnologías, productos y mercado que tengan como base la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (PNUD, 2013).

Existen propuestas concretas como las de la CEPAL en cuanto al fortalecimiento de la gobernanza en los recursos naturales, en materia de propiedad, apropiación y distribución de las rentas derivadas de su explotación, a manera de que estos recursos sean ahorrados e invertidos por el estado de forma eficiente, en educación, salud, infraestructura, innovación y desarrollo tecnológico para las generaciones futuras. Así como un cambio estructural en los modelos económicos basados en nuevas propuestas de políticas públicas de diversificación productiva a largo plazo (CEPAL, 2014).

Esta nueva tendencia de desarrollo, propone un modelo de Desarrollo Endógeno, es decir que integra aspectos socioculturales, económicos y naturales para la satisfacción de las necesidades fundamentales, mediante políticas de desarrollo local (Vázquez, A. 2000).

Justificación

El CATIE según el Plan Estratégico 2013-2020, se considera una institución diferente a las universidades tradicionales, pues logra combinar de manera integral la investigación, los servicios de extensión y educación, en un ambiente internacional y multicultural, que se centra en alcanzar la gestión integral del conocimiento.

² 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, archivo disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Las personas graduadas de la Escuela de Posgrado de CATIE se han desempeñado profesionalmente en casi todos los países América Latina y del Caribe, a través de la educación, investigación, proyectos de desarrollo, innovación, etc. Sin embargo, a la fecha no se tiene visibilizado de forma organizada el desempeño de cada uno de ellos dentro de los diversos procesos de desarrollo sostenible de la región.

Por esta razón la Asociación de Graduados del CATIE e IICA (AGCATIE) dentro de sus funciones de profundización del vínculo entre la institución y sus graduados (AGCATIE, 2014) tiene el interés en analizar la influencia de quienes se han graduado de esta institución (CATIE), en el desarrollo sostenible de la región. Este trabajo de graduación analizará la incidencia profesional de las personas graduadas del CATIE en diversos ámbitos, sobre todo del desarrollo sostenible en los países en Latinoamérica y del Caribe.

2. OBJETIVOS

General

Analizar el aporte de las personas graduadas de la escuela de posgrado del CATIE (1973-2014) en el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe.

Específicos

1. Desarrollar y aplicar de manera iterativa (constructiva) una metodología de análisis para estimar el aporte de las personas graduadas del CATIE (1973-2014), en el desarrollo sostenible de Latinoamérica y el Caribe.
2. Recolectar la información necesaria para analizar la influencia de los graduados usando las herramientas desarrolladas.
3. Analizar y presentar los resultados encontrados en el estudio a las diferentes audiencias interesadas en el mismo.

3. METODOLOGÍA

3.1. Ubicación geográfica

La región que abarca el presente estudio se encuentra dentro del continente Americano, denominada América Latina y el Caribe, la cual se conforma por 33 países (CEPAL, 2015). Los cuales son: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia (estado plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Granada, Haití, Honduras,

Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela.

La definición del territorio geográfico es un tema de análisis y complejidad, debido a la dependencia política de algunas islas y países, los cuales son llamados: colonias de, o pertenecientes a, países que puede ser Francia, Estados Unidos e Inglaterra, principalmente. Algunas organizaciones a nivel mundial como la UNESCO cuentan con su definición propia de este territorio, englobando a 39 países, sin importar la geografía sino más bien los lugares en donde esta organización desarrolla actividades (UNESCO, 2015). Por lo cual para situarnos en la región se decidió optar por la definición utilizada por la CEPAL.

Por lo anterior el presente estudio ocupa el término América Latina y el Caribe como la región geográfica que comienza en el Río Bravo en el norte de México, hasta Tierra de Fuego en el sur de la Argentina, incluyendo las islas del Caribe (Ardao, A. 1993).



Figura 1. Mapa de ubicación de América Latina y el Caribe

Este territorio también es sub dividido en base a la ubicación de sus países en el hemisferio, llamándose así Centroamérica a los países que colindan al norte con el sur de México y al sur con Colombia, rodeada por el océano pacífico y atlántico, se compone de 7 países: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

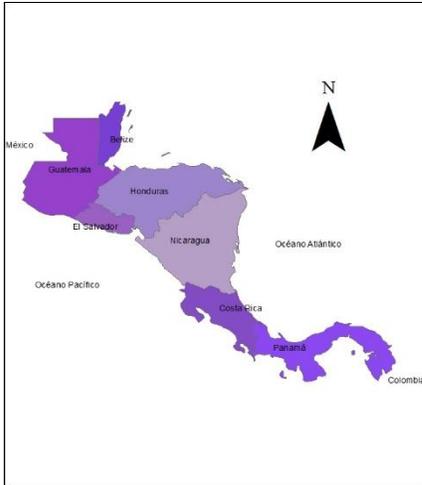


Figura 2. Mapa de Ubicación de Centroamérica

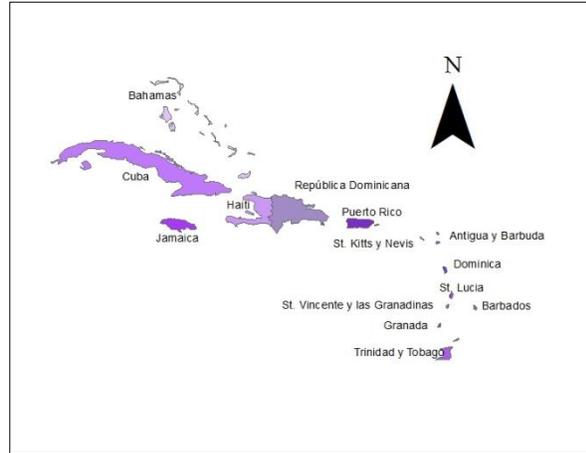


Figura 3. Mapa de Ubicación del Caribe

La región Caribe, se compone de islas y países que limitan con el Mar Caribe, sin embargo para efectos metodológicos de este documento, esta región se delimitará con las Islas: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Haití, Jamaica, Puerto Rico, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Trinidad y Tobago.

Al sur, se ubica Suramérica la cual se integra por 12 países, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela; rodeados también por los océanos Pacífico y Atlántico.



Figura 4. Mapa de ubicación de Suramérica

3.2. Marco metodológico

La metodología del estudio se basa en los lineamientos de la Evaluación Orientativa, este tipo de evaluación se efectúa en base a percepciones a partir de encuestas y entrevistas (Imbach, A. 2015). Su finalidad es desarrollar una idea aproximada (orientativa) de cuáles son las tendencias de lo que se está evaluando (Imbach, A. 2015). Obviamente, y a pesar de esta base conceptual, el presente trabajo no se ha conceptualizado como una evaluación sino como un análisis descriptivo.

En este tipo de procesos no se trabaja con muestreos aleatorios, aunque se hace lo posible para lograr una muestra representativa usando criterios sistemáticos, es decir: tomando muestras de todos los componentes importantes (Imbach, A. 2015).

Para el diseño de la metodología se realizó una Matriz de Obtención de la Información la cual es un instrumento que se realiza una vez definidos los objetivos General y Específicos del trabajo a realizar (Imbach, A. 2014), en donde se describen las necesidades para cumplir con los objetivos que se han planteado, en base a preguntas orientadoras o de investigación que se formulan por cada objetivo, estas generan las posibilidades o métodos que serán eficientes para la realización de todos los objetivos del trabajo.

El desarrollo del proceso metodológico se realizó bajo el enfoque constructivista³, es decir que las acciones que se determinaron para generar información, fueron el resultado de la experiencia de la acción anterior.

El periodo de tiempo destinado para desarrollar el estudio fue de 6 meses aproximadamente (Mayo a Noviembre de 2015), la metodología se dividió en tres etapas, cada una correspondiente a un objetivo específico, es importante mencionar que el proceso se abordó con enfoque de género en con la finalidad de visibilizar el rol de las mujeres estudiantes de la escuela de posgrado a lo largo del tiempo.

3.2.1. Primera etapa (Objetivo específico 1)

Desarrollar una metodología de análisis para estimar la influencia de las personas graduadas del CATIE (1973-2014), en el Desarrollo Sostenible de Latinoamérica y el Caribe.

³ El constructivismo es un enfoque teórico que propugna modelos de aprendizaje que enfatizan el desarrollo de conocimiento nuevo en el alumnado por medio de procesos activos de construcción individual y social, y que vinculan el conocimiento nuevo con las estructuras de conocimiento previo (Gutiérrez, J. 2007)

Esta etapa correspondiente al Objetivo Específico 1. Se trabajó dos meses y medio, a partir de la segunda semana de Mayo hasta el 10 de Agosto, en el siguiente orden:

- **Identificar metodología base**

Como inicio de este proceso, se comenzó por identificar metodologías similares, ocupadas en trabajos de análisis con las mismas características, se optó por utilizar de referencia metodológica el Informe: Evaluación de la Influencia de los graduados de la Universidad EARTH en el desarrollo sostenible del trópico americano, realizado por Alejandro y Patricia Imbach en el año 2008.

- **Definir el universo:**

Una vez identificada la metodología base, se procedió a definir el universo de análisis, que en este caso fueron las personas graduadas de la escuela de posgrado de CATIE en el periodo de tiempo de 1973 a 2014.

- **Recolección de información primaria para localizar a las personas egresadas de CATIE**

Se identificaron fuentes de información confiable acerca del tema, como el registro de graduados de la oficina de servicios escolares de la escuela de posgrado del CATIE, en donde se logró acceder a las siguientes bases de datos: total de alumnos registrados hasta la fecha, estudiantes graduados del programa de doctorado, personas egresadas de la maestría MIAM.

Otra importante fuente de información de la institución fue la oficina de Tecnologías de la Información (TI), en su división de soporte técnico, en donde se obtuvieron bases de datos de correos electrónicos CATIE activos, de ex estudiantes y datos de direcciones electrónicas particulares de las personas egresadas y graduadas. Este paso resultó clave para iniciar el proceso y definir las acciones que se llevarían a cabo para el diseño de las herramientas de recolección de la información.

El programa académico PAPDC, proporcionó bases de datos de personas que estudiaron la especialidad en desarrollo así como direcciones electrónicas y de Skype de sus graduados.

En esta etapa AGCATIE nos proporcionó también información para hacer contacto con personas de diversos países de la región.

Se estableció conexión con las oficinas técnicas nacionales del CATIE en Centroamérica, Panamá, Bolivia y República Dominicana.

- **Definir el método de la Primera estratificación de la información**

La estratificación de esta primera etapa se organizó de la siguiente manera: por período de tiempo (1973-1983; 1984-1994; 1995-2005; 2006-2013) la cual engloba: promoción a la que pertenecen y año de graduación, nacionalidad, grado y género.

- **Definir el proceso para elegir a los países de la región que serán parte del análisis**

Se decidió incluir a los países de América Latina y el Caribe que cuentan con un universo significativo de personas graduadas, La propuesta inicial fue considerar solamente a los países de donde proviene al menos el 1% de los egresados, tomando en cuenta el dato de 2 mil desde 1973 a 2014, es decir al menos 20 personas contactadas y egresadas por nacionalidad para analizar.

La finalidad de esta decisión fue concentrar el esfuerzo en los países de donde proviene la mayoría de los graduados y evitar la dispersión de datos para el análisis. Sin embargo más adelante se explicará bajo qué criterios se realizó el análisis final dadas las circunstancias de tiempo y respuesta del universo de estudio.

- **Definir los Criterios de Análisis para el Desarrollo Sostenible**

Para esta sección se tomaron en cuenta bases teóricas sobre los procesos de desarrollo global a través del tiempo en específico desde la década de los 70 (Gutiérrez, I.) hasta la actualidad, la definición de desarrollo sostenible del CATIE (CATIE, 2013). Así como bibliografía consultada sobre los enfoques sistémicos de la institución y la actual oferta académica.

Una línea base para definir este tema fue la información proporcionada por la AGCATIE, respecto al análisis que la asociación generó con una lista de criterios descriptivos en donde se plantean diversos ejes temáticos de posible desempeño profesional técnico y científico de las personas graduadas de la institución desde hace 70 años (Bonilla, 2015).

- **Validación de los criterios de análisis**

Una vez analizada la información, se validó con 15 entrevistas realizadas a personas graduadas del CATIE, expertas en temas fundamentales para el desarrollo sostenible de la región y el mundo, desde los años 80.

Así se logró desarrollar una lista incluyente de actividades o criterios descriptivos que nos permitió analizar el aporte en la materia, así como la escala geográfica y de tiempo, de quienes decidieron ser parte del proceso.

Es fundamental mencionar que en este espacio de validación, se decidió que para el diseño de las herramientas de recolección de información el eje transversal fue la pregunta: ¿Cómo usted piensa que ha influido en el desarrollo sostenible de la región? A raíz de esta pregunta surgieron interesantes criterios de análisis contruidos de manera individual y colectiva que permitirán conocer el trabajo y la percepción en torno al Desarrollo sostenible de las personas graduadas del CATIE.

- **Diseño de las herramientas de recolección de información**

Una vez validada la información se procedió a finalizar el diseño definitivo de los instrumentos que nos permitieron realizar la recolección de información necesaria para realizar el presente análisis descriptivo.

Se determinó que el mejor Software para trabajar las encuestas del proceso sería google formularios⁴, el cual es gratuito y permite diseños dinámicos para las encuestas, su difusión es por medio de un link, que se envía de manera eficaz por diversos medios de comunicación electrónicos, está colgado en el internet de manera permanente, las respuestas se registran inmediatamente en la red por medio de una hoja de cálculo Excel, el monitoreo y descarga de la información es rápida y ordenada.

Encuesta 1⁵ "Validación de contactos"

Su función fue la de verificar la información obtenida en el proceso de *Recolección de información primaria para localizar a las personas egresadas de CATIE* con la finalidad de establecer definitivamente el universo de estudio.

Para el diseño de esta encuesta se resaltó la importancia del esquema de bola de nieve el cual aseguró una mayor disponibilidad de contactos actualizados, provenientes de fuentes más cercanas a las personas que formarán parte del universo final del análisis.

⁴ Para más información puede consultar el siguiente enlace con una explicación específica paso a paso de cómo crear formularios con este software: <https://www.google.com/intl/es/forms/about/>

⁵ El formulario de la Encuesta 1 se encuentra disponible en la red con el siguiente enlace: <http://goo.gl/forms/xuKWYCOkqf>

Se decidió nombrar: encuesta de validación de contactos. Los datos que se buscaron recolectar fueron de carácter personal, nombre completo, país de nacimiento, país de residencia, género, posgrado realizado en el CATIE, promoción a la que pertenece, maneras de contactarle (mail, Skype, teléfono, red social); si pertenece a la AGCATIE, y el tipo de contacto que mantiene con el CATIE. La invitación a participar en la segunda fase del proceso.

Encuesta 2^o (detallada)

Se creó en base a los Criterios de Análisis para el Desarrollo Sostenible y su respectiva validación (pág.12), el diseño de este formulario incluyó las mismas preguntas personales de la Encuesta 1, con la finalidad de que la participación de las personas no se limitara a quienes respondieron el primer formulario y se lograra una mayor cantidad de participantes. Además se incluyeron preguntas que nos permitieron ahondar en el panorama laboral actual de nuestro universo de estudio.

Ejemplo:

- Ocupación
- Ámbito actual de desempeño laboral,
- Impacto específico que considera ha tenido en su trayectoria profesional

Para la realización integral del proceso, se añadieron ítems que se consideraron clave para la evaluación de los programas académicos de posgrado con la finalidad de hacer recomendaciones basadas en la opinión de las personas graduadas. Este aspecto se cubrió con las siguientes preguntas:

- ¿Qué aspectos positivos resaltaría del posgrado que cursó?
- ¿Qué acción concreta propondría para mejorar el posgrado que cursó?

En cuanto a la información que la AGCATIE necesita para reforzar sus actividades de con el universo de estudio, se agregaron las siguientes preguntas:

- ¿Qué tema de acción propondría para el CATIE en su país?
- ¿Ha participado en los reencuentros de egresados organizados por la AGCATIE?
- En cuál: 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2014.
- Mantiene activo su correo institucional CATIE.

La lista de criterios descriptivos, necesarios para el análisis sobre el aporte de las personas en el desarrollo sostenible de la región, se organizó en: Gestión territorial

⁶ El formulario de la Encuesta 2 se encuentra disponible para consultas en la red bajo el siguiente enlace: <http://goo.gl/forms/YoQGTPlwfm>

y gobernanza; cambio climático; seguridad y soberanía alimentaria; servicios ecosistémicos; bienestar humano; innovación y financiamiento y fortalecimiento institucional.

Cada área engloba las tendencias de investigación y desarrollo que se han presentado a lo largo del tiempo y se estratificó por décadas de la siguiente manera: 1973-1983; 1984-1994; 1995-2005; 2006-2015. En cada grupo de criterios y décadas, se visibiliza el impacto espacial o geográfico en el que cada persona ha tenido impacto (local, nacional e internacional).

3.2.2. Segunda etapa (Objetivo específico 2)

Recolectar la información necesaria para analizar la influencia de los graduados usando las herramientas desarrolladas.

Como se indica, esta etapa corresponde al Objetivo específico 2, se trabajó en ella aproximadamente tres meses y medio (Agosto-Noviembre); en este punto del proceso, es necesario tener recolectada y validada toda la información base indicada, es decir desarrollada la metodología de análisis (OE1), la finalidad es optimizar los resultados al aplicar las herramientas de recolección de la información, que se requiere para generar el proceso de análisis descriptivo.

Se determinó que la manera de aplicar las herramientas de recolección de información sería vía correo electrónico, con seguimiento por medio de llamadas telefónicas. En cuanto a las entrevistas de validación, 15 se realizaron de manera personal, sin embargo quienes viven fuera de Costa Rica, fueron entrevistados vía Skype.

El nuevo paradigma de comunicación global nos indica que la información que se genera en tiempo real en las redes sociales, logra llegar al 29% de la población mundial (Kemp, S. 2015), por lo cual se ideó un plan de difusión por internet, en donde los links con los formularios de ambas encuestas se colocaron en la página web del CATIE, así como en los muros de Facebook de AGCATIE, la Escuela de Posgrado del CATIE, la revista estudiantil La Pulga y grupos cerrados de distintas promociones. Actividad que resultó positiva y permitió tener un contacto más cercano con muchas personas.

Para contar con el respaldo de la institución en coordinación con la dirección de la AGCATIE se logró enviar una carta de parte del director general José Joaquín Campos, invitando a todas las personas graduadas del CATIE a participar en el proceso. También se unieron esfuerzos con las OTN's de Centroamérica, Bolivia y República Dominicana.

- **Aplicación de Encuesta 1: Validación de contactos**

Una vez acumuladas más de 2 mil direcciones electrónicas de las personas egresadas, se comenzó el envío masivo de correos electrónicos (todas las listas de estudiantes y personal del CATIE y OTN´s) aproximadamente doscientos mails, acompañados de las estrategias de difusión mencionadas anteriormente.

El periodo de tiempo que esta encuesta recibió respuestas, fue del 12 de Agosto al 29 de Octubre de 2015.

Como se mencionó en el diseño de esta herramienta, dentro de su estructura venía la pregunta estratégica para generar el efecto bola de nieve, en base a la respuesta específica de este ítem, se logró construir una base de datos con 300 direcciones, nombres y teléfonos, hasta el momento en que la información comenzó a ser repetitiva.

La encuesta 1 se reenvió a todas las direcciones obtenidas del efecto bola de nieve, cabe mencionar que muchas de las direcciones proporcionadas estaban fuera de servicio, y muchas personas hicieron caso omiso de nuestras diferentes maneras de contacto.

- **Definir el universo participante para aplicar la Encuesta 2**

Esta decisión se tomó en base a las respuestas obtenidas de la Encuesta 1, en donde participaron 258 personas, de 22 países, siendo 12 de estos, los que se consideraron para aplicar la encuesta 2, por su mayor cantidad de participantes, ver Cuadro 1.

Cuadro 1 Estratificación del universo participante.

País	Número de personas participantes
Bolivia	15
Brasil	9
Colombia	27
Costa Rica	22
Ecuador	12
Guatemala	19
Honduras	29
México	27
Nicaragua	15
Perú	12
República Dominicana	18

El Salvador	20
Resto del mundo (10 países)	23

- **Aplicación de Encuesta 2**

Esta encuesta se creó para identificar el aporte de las personas graduadas de la escuela de posgrado del CATIE en el desarrollo sostenible de la región, con preguntas detalladas como se menciona en la sección (metodología tal**).

El formulario se envió a 215 personas, correspondientes a los 12 países mencionados anteriormente. Se continuaron usando las mismas estrategias de difusión, se añadió para optimizar resultados el seguimiento por medio de llamadas telefónicas. La encuesta se difundió vía internet los días 21 y 22 de Septiembre de manera masiva; la última respuesta se recibió el día 28 de Octubre de 2015.

Con el fin de acelerar y concretar los resultados en esta parte del proceso, se pidió especial apoyo a las Oficinas técnicas nacionales, además de personas estratégicas en México y de Brasil.

Organización y análisis de la información

Una vez que se desarrollaron por completo los objetivos específicos 1 y 2, se inició el proceso de organización y análisis de la información; el primer paso fue tabular en bases de datos del programa Excel, estratificando la información como se indica en la metodología.

Con la finalidad de lograr un mejor resultado, se decidió analizar la información bajo tres dimensiones (variables) por período de tiempo, país de nacimiento (geográfico) y programa de posgrado.

La base de datos con el número total de alumnos que proporcionó la escuela de posgrado se analizó con enfoque de género, desagregando los resultados por países clave, como se muestra en la sección de resultados.

Cada encuesta brindó información específica para llevar a cabo el análisis, dado a que el muestreo no es probabilístico se trabajará solamente con estadísticas descriptivas, con la moda como principal medida de tendencia central. La información procesada se presentará mediante listados, tablas, gráficos y esquemas.

Es importante mencionar que para el apartado de este documento designado a las recomendaciones, el análisis se realizará por medio de la herramienta FODA, con las respuestas que se generaron en las encuestas y entrevistas de validación, respecto al tema CATIE, AGCATIE y escuela de posgrado.

3.2.3. Tercera etapa (Objetivo Específico 3) Resultados

Analizar y presentar los resultados encontrados en el estudio a las diferentes audiencias interesadas en el mismo. La elaboración del informe corresponde al Objetivo Especifico 3, presentando todo el proceso de construcción de la metodología y el análisis de los resultados para describir el aporte de las personas graduadas de la escuela de posgrado del CATIE en el desarrollo sostenible de América latina y el Caribe.

4. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos en las diferentes etapas del proceso del estudio, la información se analizó en base a tres variables: promoción (décadas), país de nacimiento, maestría realizada.

4.1. Descripción y análisis básico del universo personas graduadas y de la muestra

4.1.1. Personas graduadas del CATIE (promociones 1973-2013)

La información presentada en esta sección del informe, se obtuvo de la base de datos proporcionada por la escuela de posgrado. El universo del estudio se presenta en la siguiente gráfica (Fig. 1) en donde se observa la composición de mujeres (F) y hombres (M) a través del tiempo, la tendencia indica que la presencia femenina ha ido en aumento específicamente desde el año 1997, cabe mencionar que desde 2011 la cantidad de mujeres matriculadas superó la población masculina.

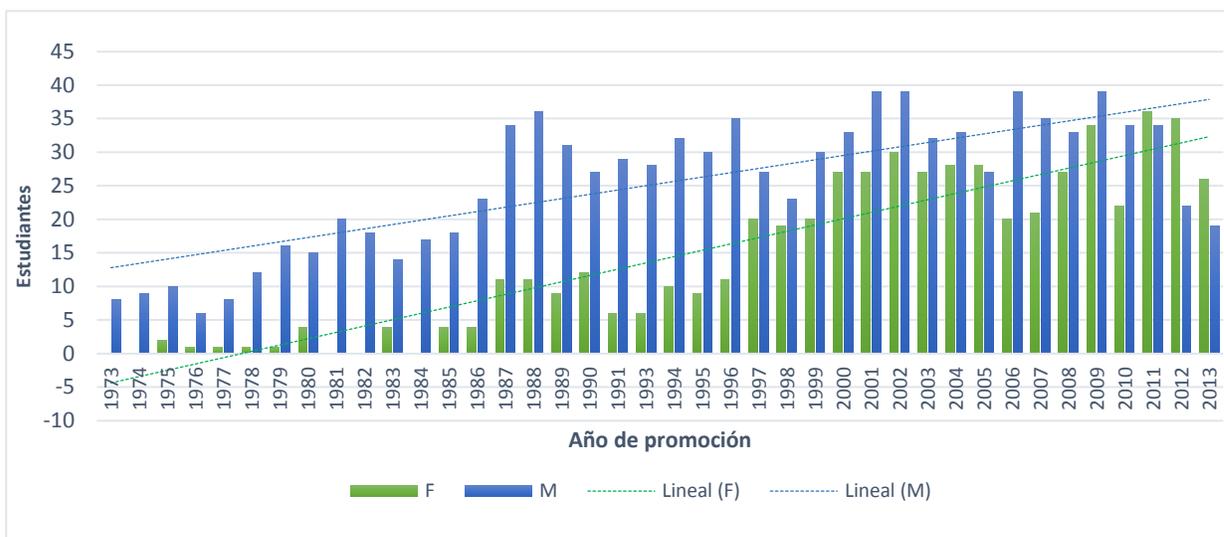


Figura 5. Población total de personas graduadas promociones 1973-2013

Puede observarse también, como en la primer década 1973-1983 el porcentaje de mujeres era de menos del 10% de la matrícula de estudiantes (150 M – 14 F). A partir de la década del 2000 la tendencia en cuanto a cantidad de alumnos se estabiliza, cabe destacar que desde 2011 el número de mujeres superó al de hombres matriculados.

Cuadro 2. Población total por país promociones 1973-2013

País	Género		Total general
	F	M	
ARG	6	18	24
ATB		1	1
BEL		3	3
BLZ	3	5	8
BOL	25	44	69
BRA	26	28	54
CAN	1	3	4
CHE		2	2
CHI	3	8	11
COL	84	87	171
CR	65	125	190
CUB		1	1
ECU	43	53	96
FIN		2	2
GTM	14	77	91
GUY		2	2
HAI	3	11	14

HND	40	66	106
ITA	1	3	4
JPN	1	4	5
KOR	2		2
MEX	45	72	117
MOZ		1	1
NIC	61	105	166
NLD		1	1
PAN	22	47	69
PER	31	61	92
PRG	8	7	15
PRI	3	1	4
RDOM	13	54	67
SUN		2	2
SLV	25	47	72
STL		1	1
TRT		1	1
UKI	1		1
URG		1	1
USA	10	14	24
VEN	10	18	28
No identificados	8	38	46
Total general	554	1014	1568

En el Cuadro 2. Se observa la estratificación por país y género, de las personas registradas como graduadas en la escuela de posgrado del CATIE, correspondientes a las promociones que van de 1973 a 2013, es importante mencionar que esta lista contempla a quienes se graduaron en 2014. Dicha población se compone de 554 mujeres y 1014 hombres, 1568 personas en total.

El registro indica que se han matriculado estudiantes de más de 38 países del mundo; en el cuadro se resaltaron los que tienen más de 50 personas graduadas, los cuales son: República Dominicana, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú y El Salvador. Existió un vacío de información de 46 personas no identificadas por país.

Es interesante observar que el universo de estudio se compone por un total del 35% de mujeres y 65% de hombres, de los cuales los países con mayor equidad de género en este periodo de tiempo son los países sur americanos: Brasil, Colombia y Ecuador. Mientras que los países con mayor inequidad son República Dominicana, Costa Rica y Guatemala.

A continuación se presentan los gráficos de los países antes mencionados para observar a detalle la dinámica de este resultado.

4.2. Países con mayor equidad de género

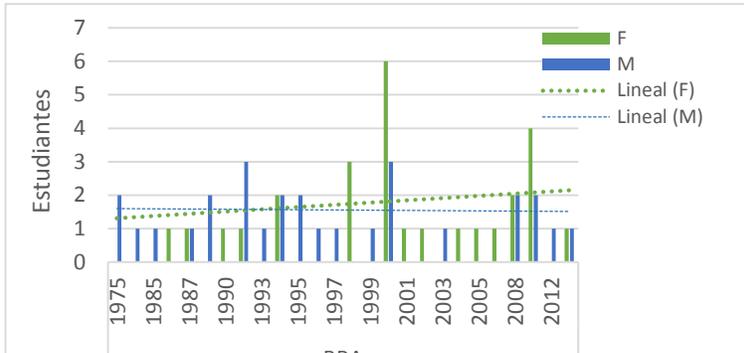
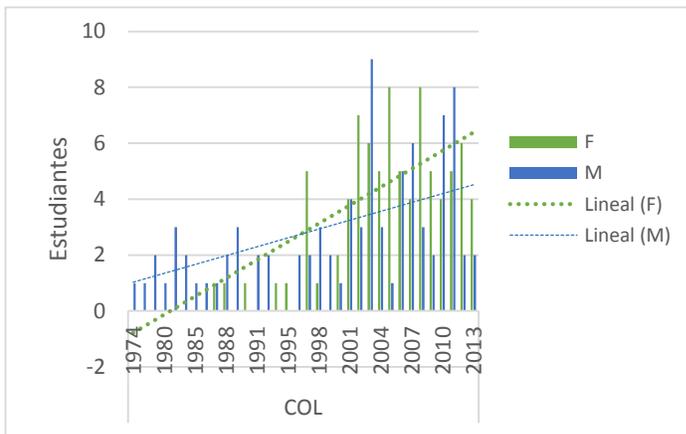


Figura 6. Brasil análisis de género

Desde 1986 Brasil (Fig. 6) registra matrícula femenina, sin embargo se observa que existieron promociones con presencia solamente de mujeres y promociones con matrícula únicamente de hombres, fue en la década 1995-2005, la de mayor afluencia femenina, siendo el 2000 el repunte.



Para 1997, Colombia (Fig. 7) comenzó a tener mayor cantidad de mujeres registradas en la escuela de posgrado, a partir de este año la tendencia ha ido aumentando, sobre todo en la última década.

Figura 7. Colombia análisis de género

La primera mujer de este país se matricula en 1995, sin embargo es el la última década, en donde la cantidad de mujeres ha ido en aumento.

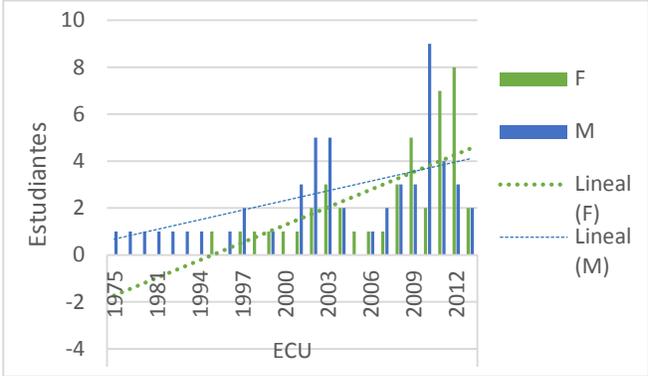


Figura 8. Ecuador Análisis de género

4.3. Países con mayor inequidad de género

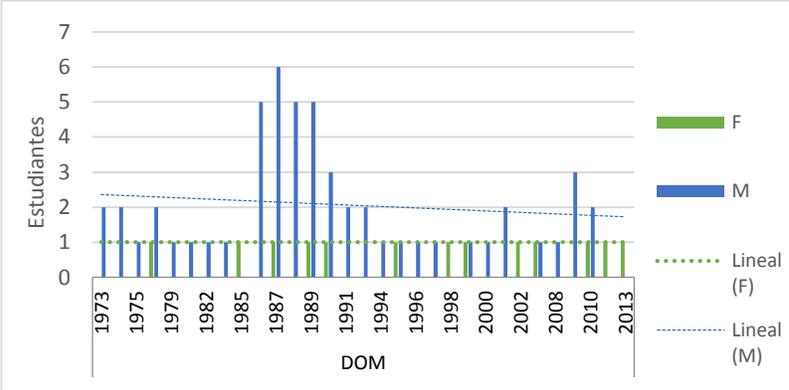


Figura 9. República Dominicana análisis de género

En el caso de República Dominicana (Fig. 9) los datos en números nos dicen que el total de mujeres es de 13 y de hombres 54, en la gráfica se observa una tendencia lineal en cuanto a la cantidad de mujeres (1 registrada cada cuatro o tres promociones), siendo la década de 1984-1994 en donde se tiene el registro de mayor afluencia de estudiantes de esta nacionalidad en el CATIE, en los 10 años mencionados, se contó con la presencia de cuatro mujeres y 30 hombres. Sin embargo la tendencia lineal nos indica que la cantidad de personas del género masculino va en disminución.

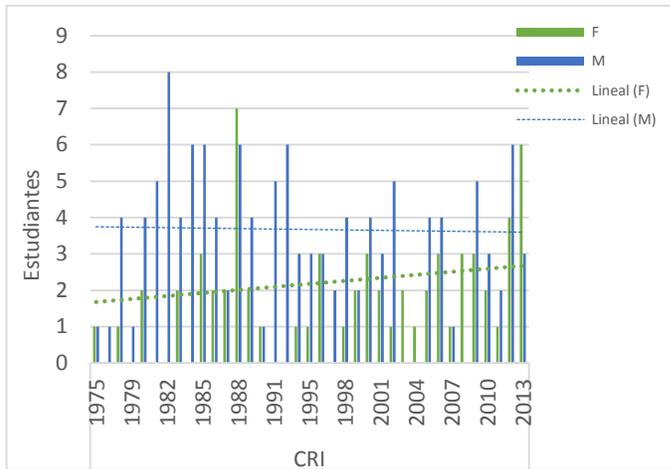


Figura 10. Costa Rica análisis de género

Respecto a la Figura 10. Gráfica de Costa Rica, el dato es de 65 mujeres y 125 hombres, se observa una tendencia de aumento en la cantidad de mujeres estudiantes en la última década, siendo la población masculina la que repunta en todas las promociones, excepto 2013 y 1988.

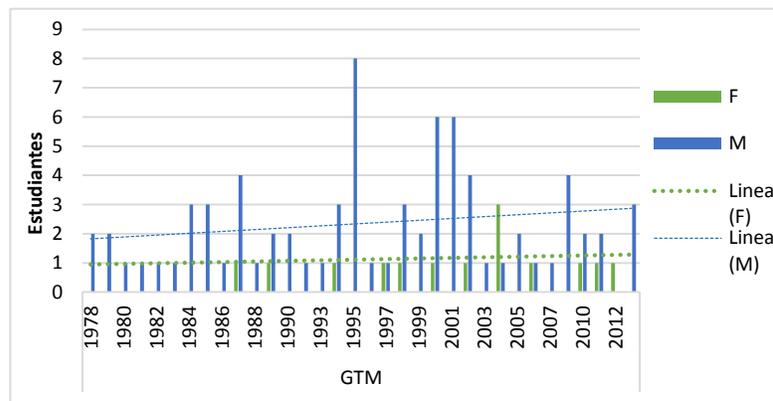


Figura 11. Guatemala análisis de género

Guatemala es el país con menos mujeres registradas, desde el año 1987 se mantuvo la tendencia de una estudiante matriculada cada dos o tres promociones; siendo la década 1995-2005 en donde se contó con la mayor cantidad de estudiantes del género femenino, 7 en total, por 34 hombres.

4.4. Países con mayor cantidad de alumnos desde 1973 hasta 2013

Esta sección muestra la dinámica de afluencia de ingreso de estudiantes a través del tiempo de los países con más alta matrícula. Se tomaron en cuenta 69 personas registradas como mínimo por país.

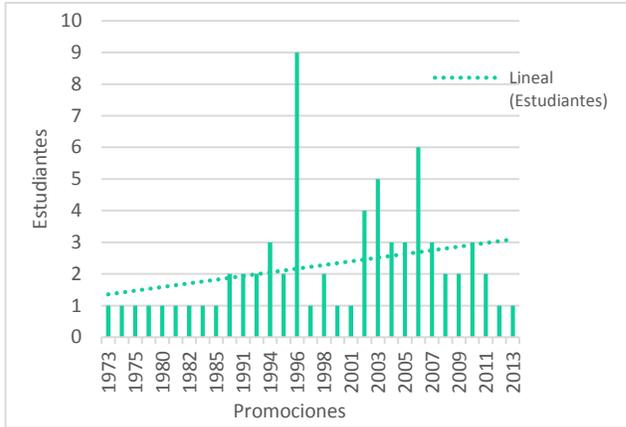


Figura 12. Bolivia dinámica de afluencia de estudiantes 1973-2013

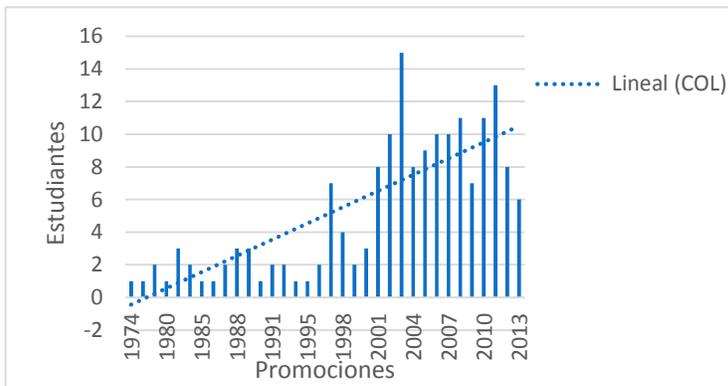


Figura 13. Colombia dinámica de afluencia de estudiantes 1973-2013

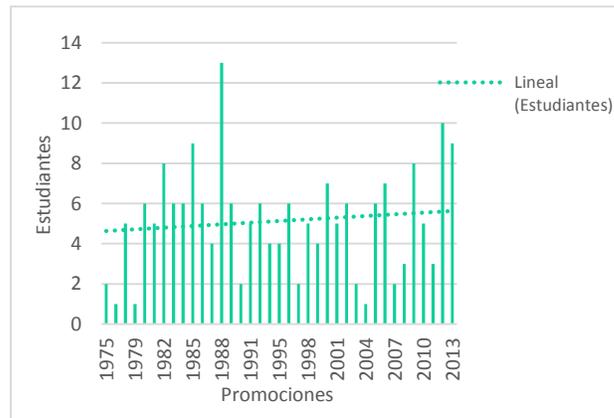


Figura 13. Costa Rica análisis de afluencia 1973-2013

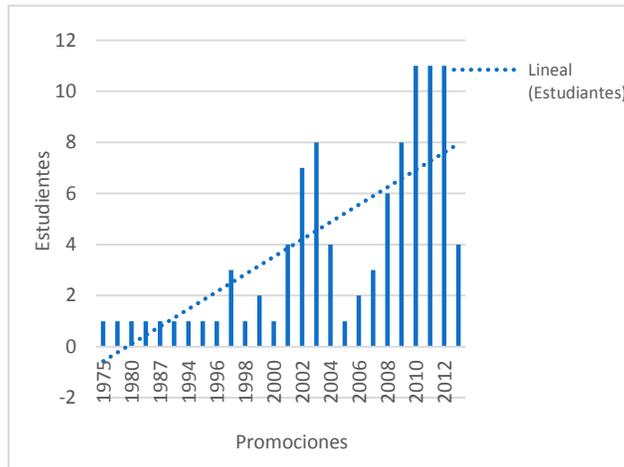


Figura 14. Ecuador análisis de afluencia 1973-2013

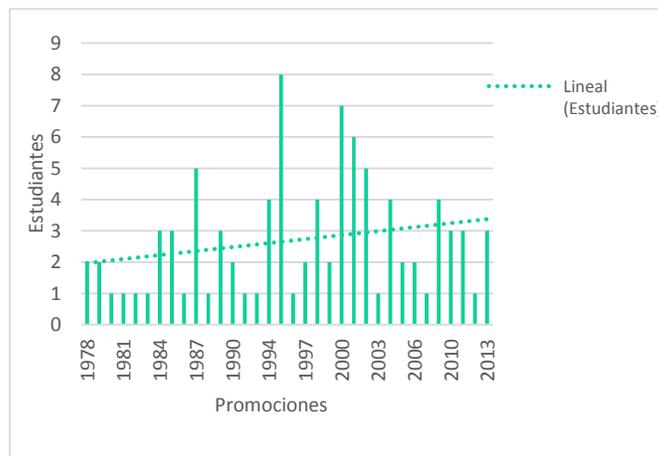


Figura 15. Guatemala análisis de afluencia 1973-2013

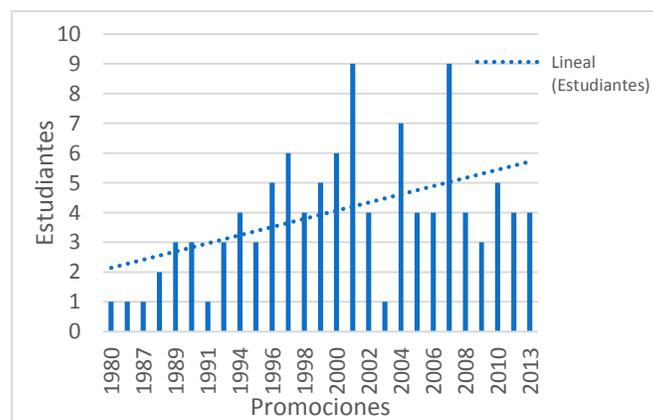


Figura 16. Honduras análisis de afluencia 1973-2013



Figura 17. Nicaragua análisis de afluencia 1973-2013

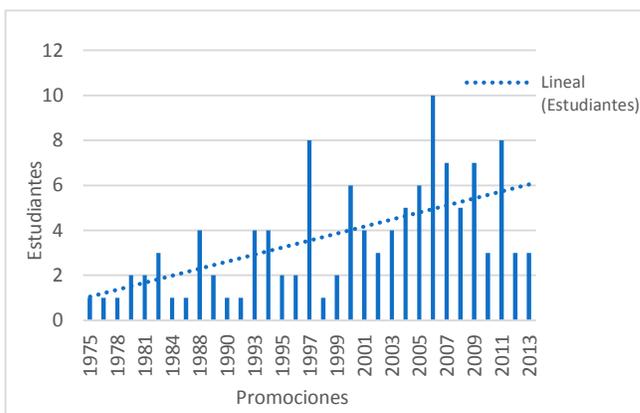


Figura 18. México análisis de afluencia 1973-2013

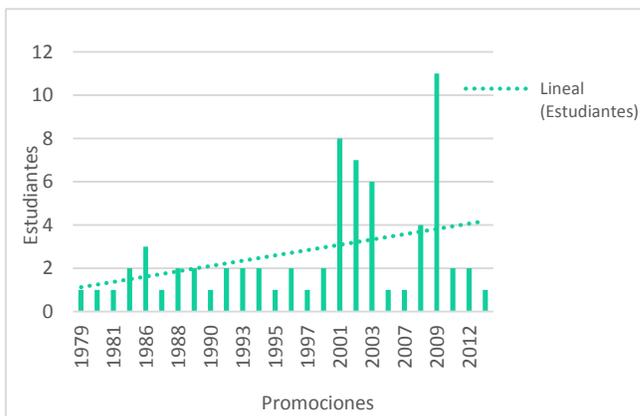


Figura 19. Panamá análisis de afluencia 1973-2013

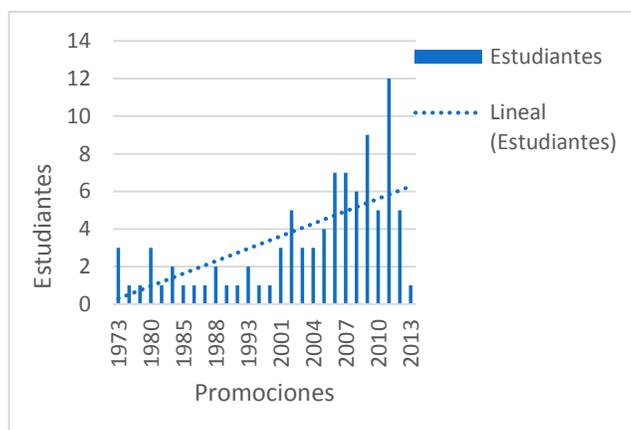


Figura 20. Perú análisis de afluencia 1973-2013

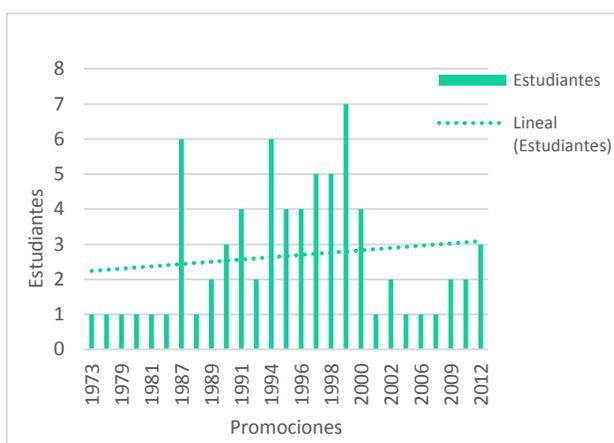


Figura 21. El Salvador análisis de afluencia 1973-2013

Ocho de los 11 países graficados en la presente sección cuentan con similitudes en cuanto al aumento de la población matriculada a partir del año 2000. Como se puede observar Guatemala, Nicaragua y El Salvador, son los 3 que se diferencia al tener una dinámica de afluencia distinta, concentrando su mayor población en las décadas 80 al 90 y del 90 al 2000.

En cuanto a la tendencia que indica la posibilidad de aumentar población por género, Colombia, Costa Rica, Ecuador y Panamá, muestran tendencia de aumento en la población femenina. Bolivia, Guatemala y Nicaragua tienen tendencia al aumento de la población masculina y países como Honduras, México, Perú y El Salvador, muestran una tendencia de aumento para ambos géneros, como se observa en la sección equidad e inequidad de género.

4.5. Muestra empleada para el estudio

Para el análisis de resultados se tomaron en cuenta los países con la mayor cantidad de personas participantes, como se mencionó en la metodología presentada (OE1). Se tomaron en cuenta las dos encuestas aplicadas.

El resultado de la encuesta 2, se compone de 189 personas de 18 países, igual al 11.86% del total de estudiantes del CATIE (1973-2013). El universo final del estudio tomó en cuenta a los 11 países con mayor cantidad de respuestas, se decidió que el porcentaje mínimo de muestra por país se estandarizara en 8.4%, quedando finalmente **174** personas, es decir el **11.11%** del total de estudiantes registrados como graduados hasta el año 2014, como se observa en el cuadro 3.

Cuadro 3. Total de países participantes en el estudio

País	No. De participantes	Total de personas graduadas	% de la muestra
BOL	13	69	18.84
BRA	8	55	14.55
COL	19	171	11.11
CR	16	190	8.42
GTM	18	91	19.78
HND	25	106	23.58
MEX	21	117	17.95
NIC	14	166	8.43
PER	9	92	9.78
RDOM	15	67	22.39
SLV	16	72	22.22

Dentro de las respuestas registradas en esta etapa se contó con la participación de Argentina (2), Chile (1), Ecuador (5), Haití (1), Panamá (2), Puerto Rico (1) y Venezuela con 3.

4.6. Resultados por período de tiempo

Cuadro 4. Población estratificada por período de tiempo

Período	Personas graduadas		Total general	Participantes en el estudio		Total	% del muestreo por década
	F	M		F	M		
*1961					1	1	
1973 - 1983	9	95	104	2	6	8	7.6
1984 - 1994	64	217	281	6	18	24	8.5

1995 - 2005	185	261	446	29	44	73	16.3
2006 - 2013	171	193	364	38	30	68	18.6
Total general	429	766	1195	75	97	174	14.5

Para realizar el cuadro 4, se tomaron en cuenta los 11 países participantes, en donde el resultado de personas graduadas registradas en las bases de datos de la escuela de posgrado, durante el período de tiempo 1973 – 2013, es de 1195.

Mientras que quienes participaron en el estudio con exactamente los datos antes mencionados (tiempo y país), es de un total de 173 personas.

Es importante mencionar que para el análisis general se tomó en cuenta a una persona del Perú, perteneciente a la promoción de *1961. Excepción para lograr el porcentaje necesario y que este país formara parte del presente estudio, dando así un total de 174 personas como se menciona en el apartado 4.5.

Los datos presentados en el Cuadro 4. Son la base para el análisis de tendencias que se presenta en la sección: 4.8, 4.9, 4.10.

4.7. Resultados por programa de posgrado (maestría y PhD.)

Cuadro 5. . Total de personas graduadas, desagregadas por programa de posgrado (1973-2014).

Posgrado	Total de personas graduadas (1973-2014)	Personas participantes	% total de la muestra
M.Sc.	1454	162	11.14
MP	45	11	24.44
PhD.*	69	7	10.14
Total general	1568	174	11.11

Para optimizar los datos en esta sección del documento, debido a la gran variedad de respuestas en cuanto a los nombres que han tenido los diferentes programas de posgrado, se decidió organizar a las maestrías en 8 grupos: Agricultura, Agroforestería, Socioeconomía, Bosques, Cuencas, MPD y MPC, Ganadería y PhD, en cuanto a los estudios de PhD, 6 de las 7 personas decidieron participar en el estudio con la maestría que cursaron, es decir que se encuentran registrados dentro de los 162 participantes del programa M.Sc. sin embargo se les identificó como estudiantes graduados del programa PhD. Se tomaron en cuenta a los 11 países mencionados anteriormente. Como se presenta a continuación.

Cuadro 6. Agricultura

Nombre del posgrado que realizó en el CATIE	Promoción a la que pertenece	País de nacimiento	Género
Genética	1961	PER	M
Cultivos y suelos tropicales	1977-1979	RDOM	F
Sistemas de producción-cultivos tropicales	1979-1984	SLV	M
Sistemas de Producción con énfasis en suelos tropicales	1980 - 1982	SLV	F
Sistemas de Producción en Plantas Perennes	1981-1983	CR	M
Sistemas de Producción de cultivos tropicales	1982-1984	BOL	M
Sistemas de Producción agrícola	1986-1988	RDOM	M
Manejo integrado de plagas	1987-1989	SLV	M
Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales Renovables	1990-1992	MEX	F
	1991-1993	SLV	F
Agricultura Tropical Sostenible con énfasis en Fitoprotección	1994-1995	HND	M
Agricultura Tropical Sostenible con énfasis en Fitoprotección	1995-1996	RDOM	M
Sistemas de producción	1996-1997	BOL	M
Agricultura Tropical Sostenible con énfasis en Fitoprotección	1997-1998	RDOM	M
Cultivos Tropicales con énfasis en Horticultura Tropical		SLV	F
Agricultura Tropical Sostenible	1998-1999	GTM	M
Agricultura Ecológica	1999-2000	RDOM	F
Agricultura Ecológica con énfasis en Agricultura Tropical Sostenible		SLV	F
		SLV	M
		NIC	F
Agricultura Ecológica con énfasis en Recursos Genéticos y Biotecnología	2000-2001	CR	M
		GTM	M
Agricultura Ecológica con énfasis en Manejo Integrado de Plagas	2001-2002	MEX	M
Agricultura Ecológica	2006-2007	MEX	M
	2007-2008	HND	F
		HND	M
	2010-2011	COL	F
		RDOM	M
	2012-2013	CR	F
Sistemas Agrícolas Sostenibles	2013-2014	HND	M

Total general	23 promociones	10 nacionalidades	11 F 19 M
----------------------	----------------	-------------------	--------------

En el cuadro 6, como se puede observar, la población participante fue de 30 Estudiantes, 11 del género femenino y 19 masculino. Pertenecientes a 10 nacionalidades, 2 Bolivia, 1 Colombia, 3 Costarricenses, 2 Guatemala, 4 de Honduras, 3 de México, 1 Nicaragüense, 1 del Perú, 6 de República Dominicana, 7 de El Salvador. De 23 promociones que datan de 1961 a 2013, se optó por incluir en el estudio a la promoción de 1961 para que el Perú figurara dentro del análisis.

Cuadro 7. Agroforestería

Nombre del posgrado que realizó en el CATIE	Promoción a la que pertenece	País de nacimiento	Género	
Sistemas Agroforestales	1984-1987	MEX	M	
Agroforestería y Silvicultura Tropical	1989-1991	CR	M	
		MEX	M	
		NIC	F	
	1990-1992	SLV	M	
	1994-1995	SLV	M	
	1995-1996	SLV	M	
		GTM	M	
	1997-1998	HND	M	
	1998-1999	SLV	F	
	1999-2000	SLV	F	
	2000-2001	GTM	F	
	2003-2004	COL	F	
	Agroforestería Tropical	2004-2005	NIC	M
			NIC	F
			NIC	M
			HND	F
		2005-2006	HND	M
2007-2008		MEX	F	
2008-2009		NIC	M	
2010-2011	COL	F		
	HND	F		
	MEX	F		
	NIC	F		
2011-2012	COL	M		
	COL	M		
	BRA	M		

	2012-2013	CR	M
		MEX	F
	2013-2014	BRA	M
		COL	F
Total general	18 promociones	8 países	14 F 17 M

El cuadro 7, pertenece a la maestría en Agroforestería, con un total de 31 participantes, de los cuales 14 personas pertenecen al género femenino y 17 al masculino. Se compone de 8 nacionalidades: 2 de Brasil, 5 de Colombia, 2 de Costa Rica, 2 de Guatemala, 4 de Honduras, 5 de México, 6 de Nicaragua y 5 de El Salvador. Con presencia de 21 promociones, desde 1984 hasta 2013.

Cuadro 8. Bosques

Nombre del posgrado que realizó en el CATIE	Promoción a la que pertenece	País de nacimiento	Género
Manejo de Áreas Silvestres	1982-1984	GTM	M
Manejo bosques - prod.mad.	1984-1986	BOL	M
Manejo de Áreas Silvestres		RDOM	M
Silvicultura de uso múltiple	1987-1989	BRA	M
Manejo de Recursos Naturales	1988 - 1990	BRA	F
		SLV	M
Manejo y conservación de recursos naturales	1993-1994	CR	M
	1994-1995	GTM	M
Manejo Integrado de Recursos Naturales con énfasis en Manejo y Silvicultura de Bosques Tropicales	1995-1996	CR	M
		GTM	M
		GTM	M
	1996-1997	BOL	M
		BOL	M
	1997-1998	HND	M
		MEX	M
		BOL	M
		BOL	M
Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad	1998-1999	BRA	M
		SLV	F
		GTM	M
		GTM	F
		MEX	M
	1999-1999	HND	M
	2000-2001	BRA	F
	2001-2002	COL	M

		GTM	M
		GTM	M
	2001-2005	MEX	M
	2002-2003	CR	M
	2003-2004	GTM	M
	2004-2005	GTM	F
		MEX	F
		BOL	F
	2005-2006	BRA	F
		COL	M
		COL	F
	2006-2007	COL	M
		BOL	M
	2007-2008	CR	F
		MEX	F
	2008-2010	MEX	M
	2009-2010	MEX	F
	2010-2011	COL	M
	2011-2012	MEX	F
		PER	F
	213-2014	COL	M
Total general	25 promociones	10 países	14 F 32 M

El cuadro 8, corresponde al programa de Bosques, en donde se integraron las maestrías en manejo de recursos naturales, manejo de áreas silvestres, silvicultura, Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad. Siendo este posgrado el de mayor número de participantes en el presente estudio, con 46 personas de las cuales, 14 son mujeres y 32 hombres, de 10 nacionalidades, 7 personas de Bolivia, 5 de Brasil, 6 de Colombia, 4 de Costa Rica, 10 de Guatemala, 2 de Honduras, 8 de México, 1 del Perú, 1 de República Dominicana y 2 de El Salvador.

Cuadro 9. Economía y Socioeconomía

Nombre del posgrado que realizó en el CATIE	Promoción a la que pertenece	País de nacimiento	Género
Economía y manejo de recursos naturales	1987-1989	GTM	M
Economía y Sociología Ambiental	1996 -1997	HND	F
	1997-1998	HND	F
Socioeconomía Ambiental	1999-2000	HND	F

		NIC	F
		RDOM	F
	2001-2002	CR	F
	2002-2003	HND	M
		PER	F
	2003-2004	PAN	F
	2004-2005	NIC	F
	2005-2006	BOL	F
		HND	M
	2006-2007	COL	F
		PER	F
	2007-2008	COL	M
	2008-2009	BOL	F
		CR	F
		HND	F
	2009-2010	CR	M
		NIC	M
		PER	M
	2010-2011	HND	F
		RDOM	M
MIAM	2012-2013	HND	M
Socioeconomía Ambiental	2013-2014	COL	F
Total general	16 promociones	9 países	17 F 9 M

En el cuadro 9, podemos observar que las personas participantes del estudio de las maestrías en Economía y Socioeconomía y MIAM, se compone 25 estudiantes, 16 mujeres y 9 hombres; de 8 países: 2 de Bolivia, 3 de Colombia, 3 de Costa Rica, 1 de Guatemala, 8 de Honduras, 3 de Nicaragua, 3 del Perú, 2 de República Dominicana. Con 15 promociones que van del año 1987, hasta 2013.

Cuadro 10. Cuencas Hidrográficas

Nombre del posgrado que realizó en el CATIE	Promoción a la que pertenece	País de nacimiento	Género
	1985-1987	RDOM	F
	1988 - 1990	HND	F
Manejo de Cuencas Hidrográficas	1989-1991	RDOM	M
	1991-1993	RDOM	M
	1994-1995	HND	M
	1996-1997	BOL	M
		RDOM	M

Manejo Integral de cuencas hidrográficas	2000-2001	SLV	F
		GTM	M
	2002-2003	GTM	M
	2003-2004	COL	M
	2004-2005	SLV	M
	2005-2006	BOL	F
		NIC	M
	2006-2007	HND	F
		NIC	M
		PER	M
PER		F	
HND		F	
2007-2008	HND	M	
	HND	F	
	MEX	M	
	NIC	M	
	COL	F	
2008 – 2009	COL	F	
Manejo y gestión integral de cuencas hidrográficas	2009-2010	HND	F
		MEX	M
	2012-2013	NIC	M
	2013-2014	MEX	F
Total general	17 promociones	9 países	11 F 17 M

El programa de posgrado en cuencas, se refleja en el cuadro 10, con 28 participantes, del género femenino 11 y 17 masculino. De 9 nacionalidades, siendo la población de estudiantes más abundante de Honduras, con 7 personas. De 17 promociones, que van de 1985 a 2013.

Cuadro 11. MPDC

Nombre del posgrado que realizó en el CATIE	Promoción a la que pertenece	País de nacimiento	Género
MPD	2011-2012	PER	F
	2012-2014	MEX	F
		CR	M
	2013-2014	COL	F
		COL	F
		MEX	F
	MPC	2013-2014	CR
CR			M
CR			F

		BRA	F
		RDOM	F
Total general	3 generaciones	6 países	9 F 2 M

El programa de maestrías profesionales en práctica del desarrollo y la conservación (MPDC), Cuadro 11, para el presente estudio cuenta con la participación de 9 mujeres y 2 hombres, de las promociones 2011, 2012 y 2013. Las personas que integran este estudio son de nacionalidades como Brasil, Colombia, Costa Rica, México, Perú y República Dominicana.

Cuadro 12. Ganadería

Nombre del posgrado que realizó en el CATIE	Promoción a la que pertenece	País de nacimiento	Género
Producción animal	1973-1974	PER	M
Nutrición animal	1971-1973	RDOM	M
Total general	2 promociones	2 Países	2 M

Los posgrados en producción y nutrición animal, pertenecen a las promociones 1971-1973, como se observa en el cuadro 12.

Cuadro 13. . PhD. *

Nombre del posgrado que realizó en el CATIE	Promoción a la que pertenece	País de nacimiento	Género
PhD. in Tropical Agriculture	2001-2005	GTM	M

En el estudio se registraron dos respuestas de PhD. Cursado en el CATIE, de las promociones 2001 y 2002, con estudiantes de Guatemala y Venezuela. Sin embargo el último país mencionado no es parte del estudio por la poca respuesta que se recibió de las personas graduadas de este país.

4.8. Análisis Geográfico

El análisis geográfico se realizó tomando en cuenta los resultados presentados en el apartado 4.5 (cuadro 3). En esta sección se visibiliza el aporte al desarrollo sostenible con los criterios que se concretaron en la metodología. Así como el ámbito en el que estas personas consideran han tenido mayor impacto (científico, ambiental, social, empresarial y productivo) y la relación que mantienen con el CATIE y AGCATIE, desde la perspectiva de región, (AL y Caribe).

4.8.1. Relación con CATIE y AGCATIE

Esta sección del documento se elaboró con las respuestas obtenidas de la Encuesta 1 y una pequeña sección de la Encuesta 2. Información que sirvió para realizar el análisis de la relación de las personas graduadas con el CATIE. Para la elaboración de las Figuras 19, 20, 21, 22 y 23, se tomaron en cuenta los 11 países que participan en el estudio, con las respuestas obtenidas en la Encuesta 1.

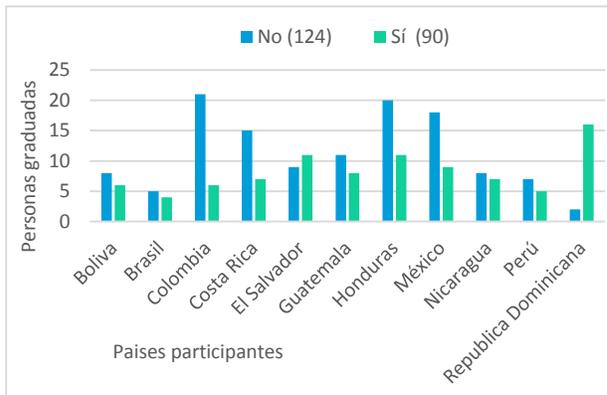


Figura 22. Personas graduadas que pertenecen a la AGCATIE

La Figura 23, representa en números netos (valor absoluto), cuántas personas pertenecen a la AGCATIE, quedando de la siguiente manera, total de personas: 215, de las cuales 124 No pertenecen a AGCATIE y 90, Sí.

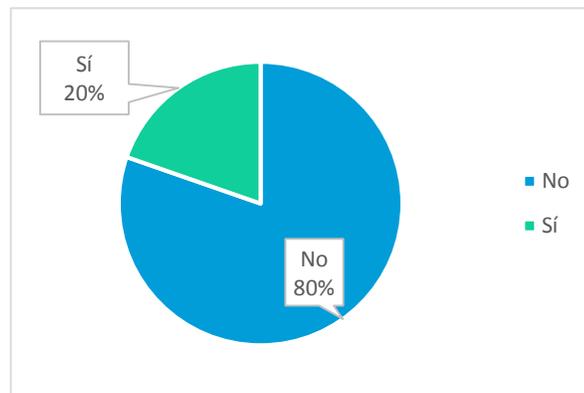


Figura 23. Porcentaje de personas que asiste a los reencuentros de egresados de AGCATIE (encuesta 2)

Para realizar las figuras 24 y 25, se ocupó información de la encuesta 2, en donde el total de personas que respondieron esta pregunta, fue de 183, de las cuales 147 (80%) No ha participado en los reencuentros de graduados organizados por la AGCATIE, mientras que 36 (20%) confirmaron su participación en estas actividades realizadas en los años: 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2014.



Figura 24. Personas asistentes a recuentos AGCATIE por año

Del 20% que confirmó su asistencia a los eventos, 11 personas han asistido a más de dos encuentros, siendo 2005 y 2011 los años en que más personas de la presente muestra, participaron en dicha celebración.

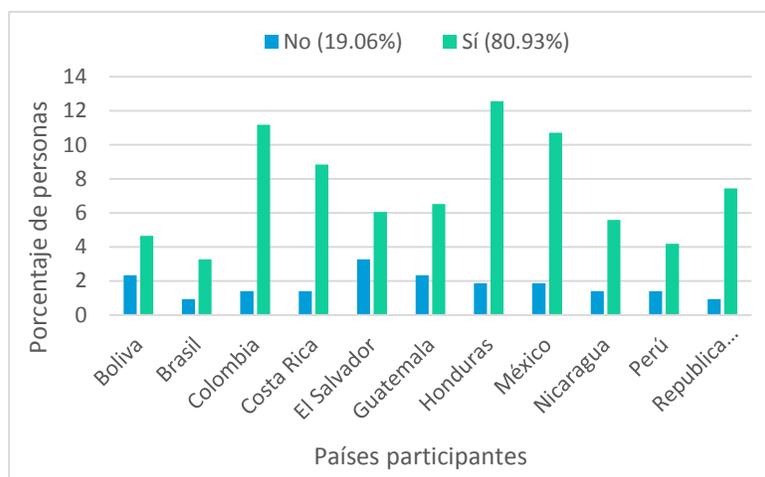


Figura 25. Personas que mantienen contacto con colegas del CATIE

En la figura 20, el grafico nos indica cuántas personas mantienen contacto con colegas de su promoción o bien personas graduadas de la institución. El resultado fue que 80.93 % de la muestra, mantiene algún tipo de contacto, por medio de redes sociales (Facebook, Twitter, Skype, LinkedIn), y tecnologías de comunicación como WhatsApp y correo electrónico, principalmente.

Dentro de las respuestas registradas se mencionan trabajos conjuntos, en el mismo sitio, proyecto y la red de comunicación creada por la OTN, en específico de Honduras. El 19.06% mencionó No tener contacto alguno con sus colegas.

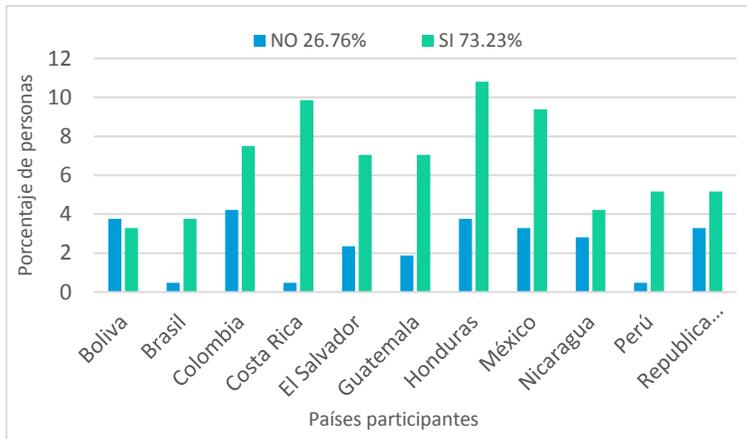


Figura 26. Personas graduadas que mantienen contacto con el CATIE

Para visibilizar el contacto que las personas graduadas mantienen con la institución, se realizó la gráfica correspondiente a la figura 27, en la cual se observa que el 73% tiene algún tipo de contacto mientras que el 26.76% de la muestra mencionó No tener contacto alguno.

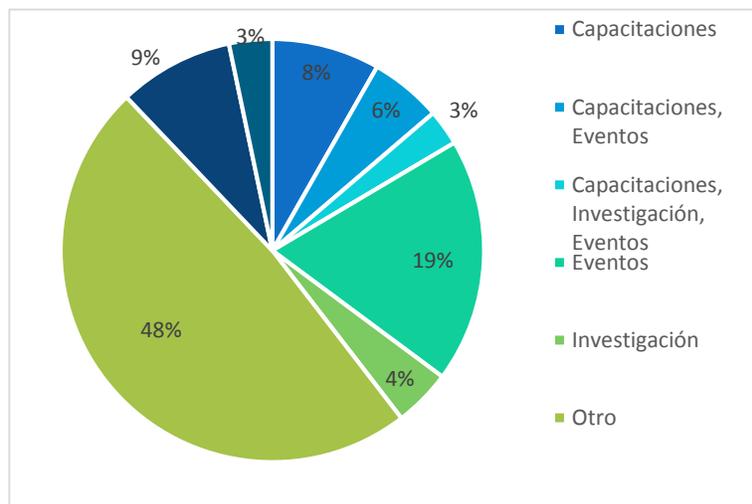


Figura 27. Tipo de Contacto Graduados -CATIE

Debido a la diversificación de variables en la respuesta para dar a conocer el tipo de actividad que mantiene el vínculo entre los graduados y la institución, al elaborar la figura 28, se tomaron en cuenta las respuestas con más de 5 personas en una opción. Quedando como "otro" tipo de contacto a los sugeridos en las encuestas el de mayor porcentaje, seguido de eventos y consultorías o proyectos.

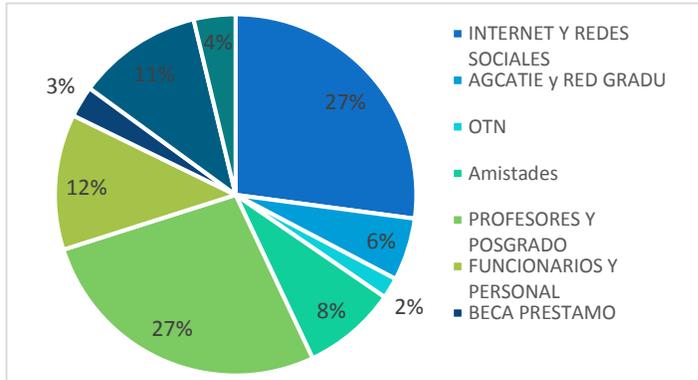


Figura 28. Otro tipo de contacto graduados –CATIE

El 48.35 % de personas indicaron tener "otro" tipo de contacto (fig. 23) con la institución, se realizó la figura 29, en donde se observa que para 27% es importante la comunicación que se mantiene por internet, especialmente en las redes sociales, el otro 27% mantiene contacto con la institución por medio de ex profesores y la escuela de posgrado.

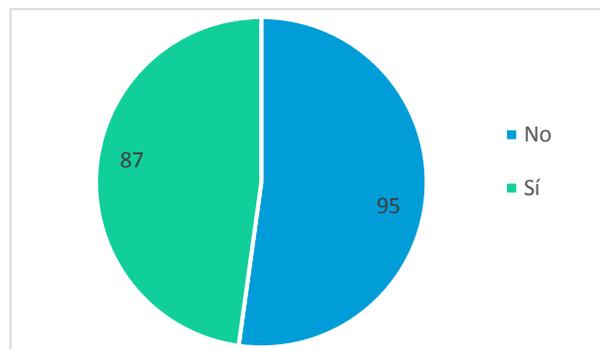


Figura 29. Total de personas participantes que mantienen activo su correo institucional CATIE (encuesta 2)

Se puede observar que el número de personas que continúan ocupando el correo institucional del CATIE después de graduados, en la muestra en de 87 personas que SI y 95 que NO. Haciendo un total de 182 respuestas de las 18. 9 de la encuesta 2.

4.9. Migración o movilidad de las personas graduadas (país de residencia actual)

Cuadro 14 Emigración de personas graduadas del CATIE

País de nacimiento	Países de residencia actual																			Total
	AUS	BOL	BRA	CHI	COL	CR	GRB	GTM	HND	MEX	NIC	PAN	PER	RDOM	SLV	TTO	USA			
BOL		12		1																13
BRA			4			3			1											8
COL			1		1 5	3														19
CR						16														16
GTM						2		15												1 18
HND						1	1		20			1								2 25
MEX						3				17	1									21
NIC	2		1								10									1 14
PER						3							6							9
RDOM														15						15
SLV															14	1			1	16
	2	1 2	6	1	15	31	1	15	2 1	1 7	11	1	6	15	14	1			5	17 4

El cuadro 14, tomó en cuenta a las 174 personas de los 11 países participantes, los países resaltados en color claro son en donde existe mayor migración según la muestra del estudio: Brasil, Honduras y Nicaragua. Siendo Costa Rica y República Dominicana en donde las personas menos migran, según el muestreo. Además de ser Costa Rica el país en donde se concentra la mayor cantidad de gente graduada del CATIE.

4.10. Análisis por período de tiempo: Criterios de análisis para el desarrollo sostenible

En esta sección se visibilizará el aporte de las personas 174 de los 11 países participantes, en el desarrollo sostenible de América latina y El Caribe, desde la perspectiva de la región como tal, en base a los 7 criterios de análisis que se establecieron en la metodología del documento.

Los resultados se presentan en cuadros que indican el aporte en números y porcentaje, de las personas que han hecho incidencia en los indicadores de cada criterio, demostrando las tendencias a través de gráficos desde la perspectiva de período de tiempo (décadas) y gráficos que visibilizan la escala geográfica o espacial, en donde las personas indicaron tener mayor impacto, según el criterio señalado.

4.10.1. Cambio Climático

Cuadro 15. Cambio climático

Criterios	Periodo de tiempo			
	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015
Adaptación basada en ecosistemas	4 (2.3%)	10 (5.7%)	14 (8.0%)	28 (16.0%)
Adaptación al cambio climático		1 (0.5%)	16 (9.2%)	50 (28.7%)
Bonos de carbono		1 (0.5%)	4 (2.3%)	
Carbono neutralidad			1 (0.5%)	3 (1.7%)
Mitigación del cambio climático	1 (0.5%)	8 (4.6%)	18 (10.3%)	22 (12.6%)
NAMAS				3 (1.7%)
REDD+			2 (1.1%)	17 (9.7%)

De acuerdo a la metodología el tema Cambio climático, se compone de 7 áreas de trabajo en donde quienes se han graduado del CATIE, trabajan o han aportado sus conocimientos en la región y el mundo. El cuadro 15 muestra que el 38.5% de la muestra ha tenido incidencia en la Adaptación al cambio climático, desde la década de los 80's, con más auge en el último período de tiempo (2006-2015).

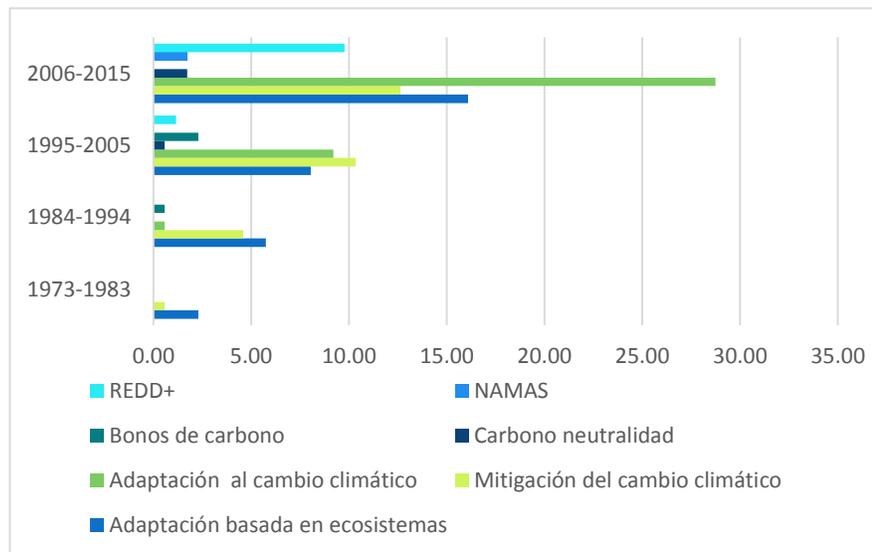


Figura 30. Cambio climático: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)

El resultado de tendencias por porcentajes en el gráfico 25 muestra el incremento de incidencia en esta rama de investigación y acción en la región a través del tiempo. Sobre todo el último período de tiempo en donde la Adaptación al cambio climático es el tema con un mayor porcentaje de colaboradores, sin embargo la Mitigación al cambio climático y la adaptación basada ecosistemas, también aumentan notablemente. Importante observar que en la década 1973-1983, la tendencia por esta rama del conocimiento era del 0.5%, según la muestra.

Cuadro 16. Escala geográfica o espacial de impacto: cambio climático

Impacto	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015	Total %
Local	5 (2.9%)	9 (5.2%)	41 (23.6%)	13 (7.5%)	39.1
Nacional	9 (5.2%)	11 (6.3%)	42 (24.1%)	11 (6.3%)	42.0
Internacional	5 (2.9%)	6 (3.4%)	29 (16.7%)	2 (1.1%)	24.1

Para visibilizar el impacto de las acciones en base al cambio climático en la región, de quienes son parte del estudio, las respuestas se dividieron en 3 opciones o escalas: local, nacional e internacional. El Cuadro 17 y el gráfico 26, muestran la incidencia a través del tiempo, en números absolutos de personas y el porcentaje que representan, siendo la escala nacional en donde se ha generado mayor impacto en los últimos 42 años.

Seguido del impacto local con 39.1% y con 24.1% de impacto internacional en este tema.

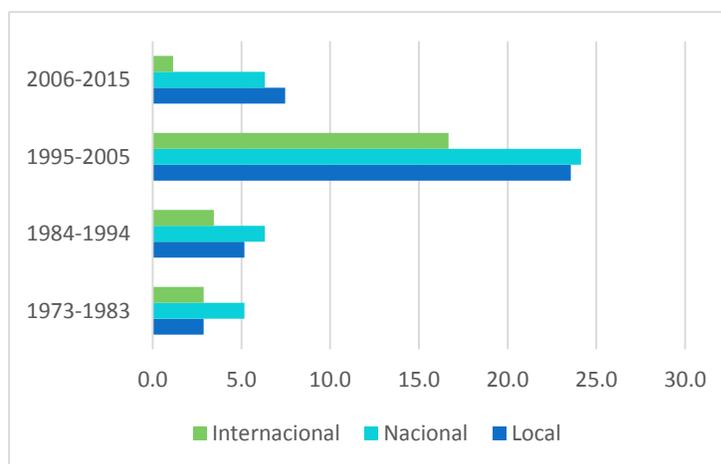


Figura 31. Cambio climático, representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo

Se observa que el mayor impacto aportado por las personas graduadas del CATIE al tema Cambio climático en la región, ha sido en la década de 1995-2005. Mientras que para la década de 1973-1983, la incidencia en el tema era de 5.2%. En el gráfico 25 se observa como la mayor concentración de trabajo en el área es en el período de 2006-2015, sin embargo las personas no lo señalaron como el de mayor impacto.

4.10.2. Seguridad y soberanía alimentaria

Cuadro 17. Seguridad y soberanía alimentaria

Criterios	Periodo de tiempo			
	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015
Agroecología	3 (1.7%)	7 (4.0%)	12 (6.9%)	12 (6.9%)
Agroforestería	4 (2.3%)	7 (4.0%)	20 (11.4%)	34 (19.5%)
Agronegocios, mercados y cadenas de valor		1 (0.5%)	10 (5.7%)	27 (15.5%)
Ganadería sostenible	2 (1.1%)	3 (1.7%)	4 (2.3%)	11 (6.3%)
Gestión sostenible de suelos		3 (1.7%)	9 (5.1%)	18 (10.3%)
Prácticas para el desarrollo agropecuario	3 (1.7%)	5 (2.8%)	14 (8.0%)	15 (8.6%)

La seguridad y soberanía alimentaria se compone de seis áreas de trabajo; De las cuales, de 1973 a la fecha, el mayor trabajo se ha generado en Agroforestería, seguido de Agronegocios, mercados y cadenas de valor. El aporte en este rubro se intensificó a partir de la década de 1995.

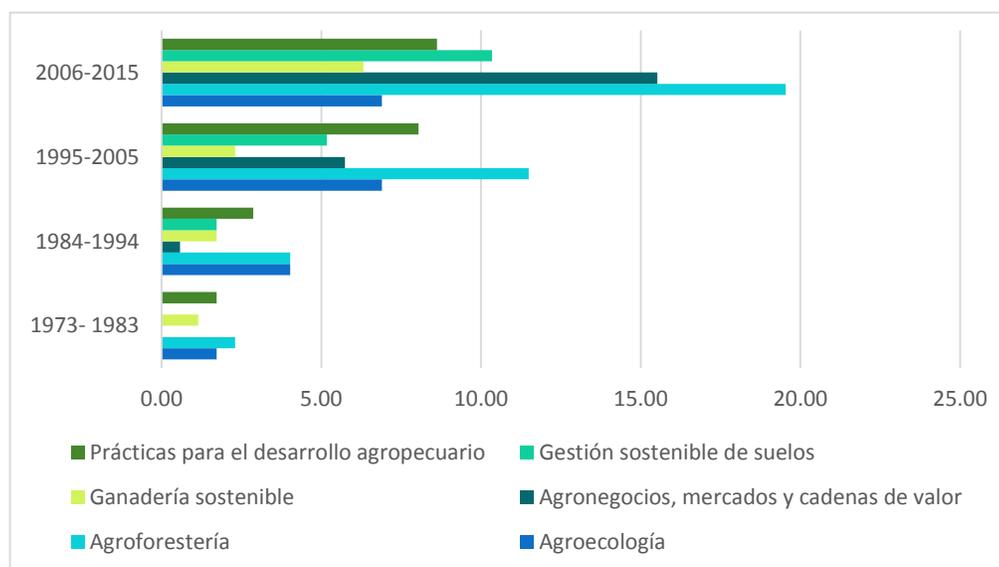


Figura 32. Seguridad y soberanía alimentaria: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo

En la gráfica (Fig. 33) se observa que durante el periodo de tiempo de 2006 a la fecha, los aportes en este tema han aumentado significativamente.

Cuadro 18. Escala geográfica o espacial de impacto: seguridad y soberanía alimentaria

Impacto	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015	Total %
Local	13 (7.5%)	14 (8.0%)	17 (9.8%)	37 (21.3%)	46.6
Nacional	12 (6.9%)	13 (7.5%)	29 (16.7%)	42 (24.1%)	55.2
Internacional	2 (1.1%)	5 (2.9%)	12 (6.9%)	24 (13.8%)	24.7

El mayor impacto generado por las personas graduadas del CATIE en este tema, ha sido a nivel nacional con un total de 55.2%, según lo indicado por quienes participaron en el proceso. Seguido del impacto a nivel local (46.6%).

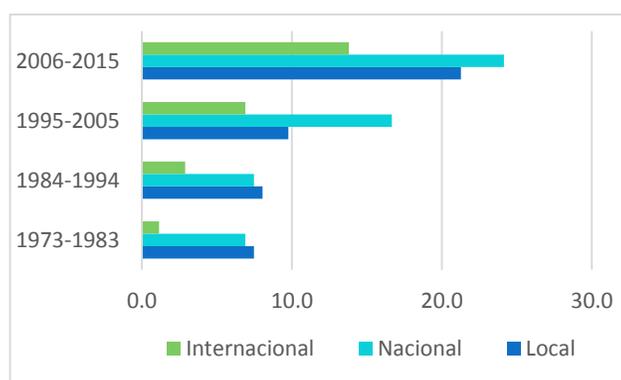


Figura 33. Seguridad y soberanía alimentaria, representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo

La figura 34 muestra que en las décadas de 1973-1983 y 1984-1994, se generaron mayores impactos a nivel local, sin embargo a partir de 1995 hasta 2015, el impacto generado en seguridad alimentaria fue a escala nacional.

4.10.3. Financiamiento y fortalecimiento institucional

Cuadro 19. Financiamiento y fortalecimiento institucional

Criterios	Décadas			
	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015
Alianzas estratégicas para el fortalecimiento institucional público/privado	1 (0.6%)	3 (1.7%)	14 (8.0%)	46 (26.4%)
Fortalecimiento financiero del CATIE			3 (1.7%)	5 (2.9%)
Fortalecimiento institucional para el desarrollo	6 (3.4%)	13 (7.5%)	27 (15.5%)	40 (23.0%)
Negociaciones para el financiamiento del desarrollo		2 (1.1%)	8 (4.6%)	7 (4.0%)

El financiamiento y fortalecimiento institucional, abarca cuatro áreas de trabajo que indican si la persona ha trabajado en CATIE o fuera de él. Los resultados indicaron que el mayor aporte se ha generado en Alianzas estratégicas para el fortalecimiento institucional (público o privado; seguido del Fortalecimiento institucional para el desarrollo, como se muestra en el cuadro 19.

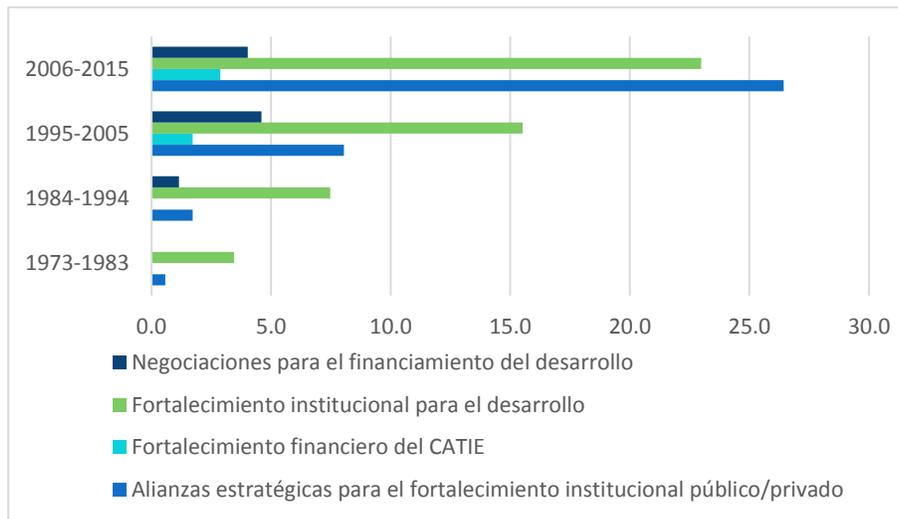


Figura 34. Financiamiento y fortalecimiento institucional representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)

Se observa que a partir de 2006 incrementaron de manera significativa los aportes en estos temas. Mientras que en la década de 1973-1983, el porcentaje de incidencia era de 4%.

Cuadro 20. Escala geográfica o espacial de impacto: Financiamiento y fortalecimiento institucional

Impacto	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015	Total %
Local	9 (5.2%)	10 (5.7%)	10 (5.7%)	29 (16.7%)	33.3
Nacional	6 (3.4%)	10 (5.7%)	25 (14.4%)	36 (20.7%)	44.3
Internacional	3 (1.7%)	5 (2.9%)	14 (8.0%)	26 (14.9%)	27.6

El mayor impacto generado, se identificó a escala nacional (44.3%), con el 33% se visibiliza el impacto a escala local y con 27.6% el aporte internacional.

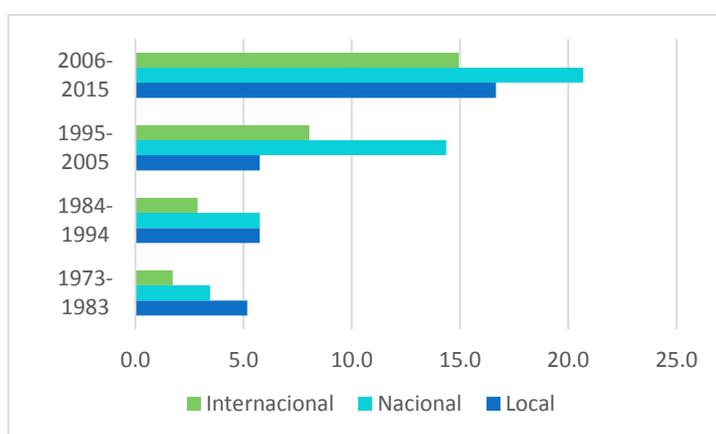


Figura 35 Financiamiento y fortalecimiento institucional: representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo

El gráfico muestra el incremento de impacto generado en 1995, a partir de esa década la tendencia indica el incremento de impactos a nivel nacional, sin embargo la tendencia general es que las tres escalas de impacto aumentaron conforme el tiempo.

4.10.4. Servicios ecosistémicos

Cuadro 21. Servicios ecosistémicos

Criterios	Décadas			
	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015
Gestión de los servicios ecosistémicos	2 (1.1%)	8 (4.6%)	13 (7.5%)	30 (17.2%)
Gobernanza de servicios ecosistémicos			8 (4.6%)	24 (13.8%)
Percepción local de servicios ecosistémicos	2 (1.1%)	3 (1.7%)	11 (6.3%)	21 (12.1%)

Turismo verde (rural)	1 (0.6%)	1 (0.6%)	3 (1.7%)	5 (2.9%)
Valoración económica de servicios ecosistémicos e impactos ambientales	1 (0.6%)	6 (3.4%)	17 (9.8%)	28 (16.1%)

En cuanto a los servicios ecosistémicos, el área en la que más han trabajado es la Gestión de los servicios ecosistémicos (17.2 %), la cual ha incrementado su nivel de incidencia con el tiempo, el segundo rubro, con mayor aporte es la Valoración económica de los servicios ecosistémicos e impactos ambientales (16.1%).

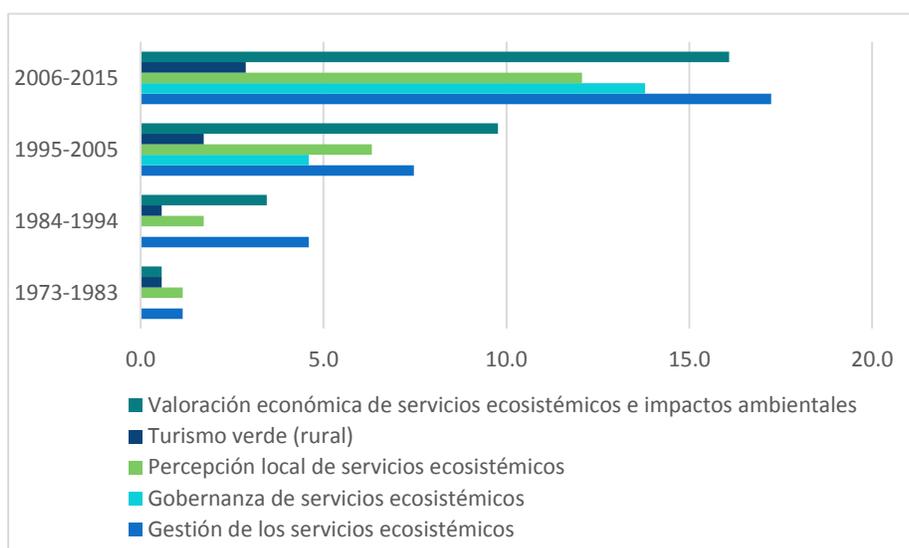


Figura 36. Servicios ecosistémicos: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)

En la representación gráfica de la tendencia a través del tiempo, en esta área se observa cómo a partir de 2006, la incidencia aumenta significativamente, siendo la gestión de los servicios ecosistémicos y la valoración de servicios ecosistémicos, los temas que repuntan desde 1984, y que según la tendencia continúan en aumento.

Cuadro 22. Escala geográfica o espacial de impacto: Servicios ecosistémicos

Impacto	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015	Total %
Local	12 (6.9%)	14 (8.0%)	38 (21.8%)	14 (8.0%)	44.8
Nacional	6 (3.4%)	23 (13.2%)	40 (23.0%)	27 (15.5%)	55.2
Internacional	2 (1.1%)	16 (9.2%)	23 (13.2%)	10 (5.7%)	29.3

El impacto generado en los servicios ecosistémicos ha sido mayormente Nacional (55.2%), seguido del impacto a nivel local (44.8%).

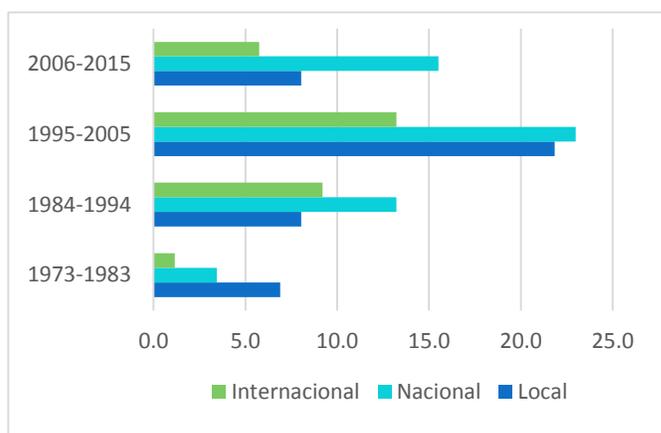


Figura 37. Servicios ecosistémicos: representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo

En el gráfico (Fig. 38) se observa que el mayor impacto generado en este tema ocurrió en la década de 1995-2005. Repuntando el impacto nacional desde 1984, siendo la década de 1973-1983 en donde el impacto mayor fue a escala local.

4.10.5. Gestión territorial y gobernanza

Cuadro 23. Gestión territorial y gobernanza

Criterios	Décadas			
	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015
Bosques modelo	1 (0.6%)	3 (1.7%)	3 (1.7%)	3 (1.7%)
Gestión de recursos hídricos		2 (1.1%)	3 (1.7%)	13 (7.5%)
Gestión territorial	3 (1.7%)	6 (3.4%)	18 (10.3%)	26 (14.9%)
Gobernanza, gestión y políticas locales	1 (0.6%)	8 (4.6%)	17 (9.8%)	50 (28.7%)
Manejo adaptativo	2 (1.1%)	6 (3.4%)	22 (12.6%)	20 (11.5%)
Manejo integrado de cuencas	3 (1.7%)	1 (0.6%)	14 (8.0%)	20 (11.5%)
TCI	2 (1.1%)	1 (0.6%)	1 (0.6%)	8 (4.6%)

Para identificar los aportes en Gestión territorial y gobernanza, se analizaron siete temas de trabajo que engloban los distintos procesos de desarrollo sostenible, como se observa en el cuadro 23. El cual muestra la mayor incidencia se concentra en la Gobernanza (28.7%), gestión territorial y políticas locales, seguido de la gestión territorial (14.9%).

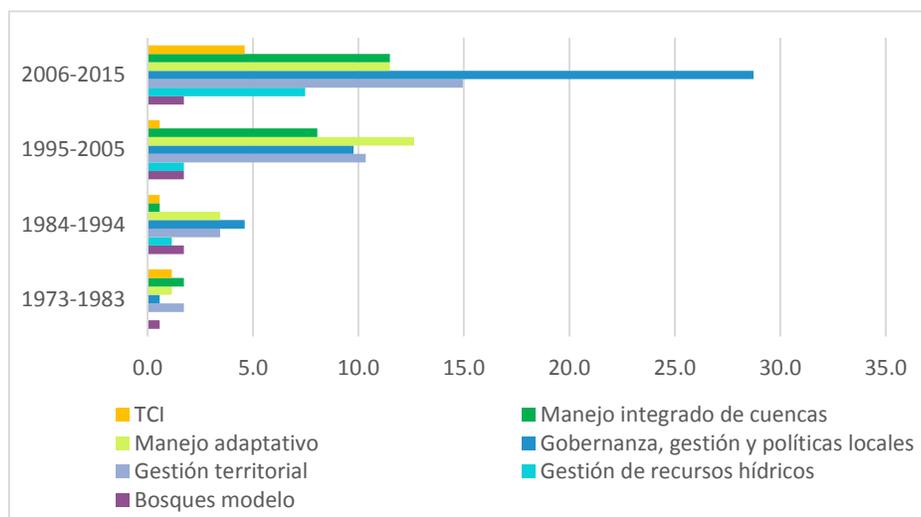


Figura 38. Gestión territorial y gobernanza: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)

La tendencia con respecto al tiempo, indica que la mayoría de los temas correspondientes a la gestión territorial y gobernanza, han incrementado a través del tiempo. Se visualiza como desde la década de 1973-1983, las personas han trabajado en gran parte de las ramas de estos procesos. Se observa como en la década de 1984-1994 el trabajo en manejo de cuencas se redujo notablemente, así como a partir de 2006 todos los temas aumentaron significativamente, excepto bosques modelo y manejo adaptativo.

Cuadro 24. Escala geográfica o espacial de impacto: Gestión territorial y Gobernanza

Impacto	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015	Total %
Local	18 (10.3%)	12 (6.9%)	15 (8.6%)	35 (20.1%)	46
Nacional	12 (6.9%)	16 (9.2%)	33 (19%)	56 (32.2%)	67.2
Internacional	2 (1.1%)	10 (5.7%)	21 (12.1%)	38 (21.8%)	40.8

El mayor impacto en este tema es a nivel nacional (67.2%), seguido de impactos generados a nivel local (46%) e internacional con 40.8%.

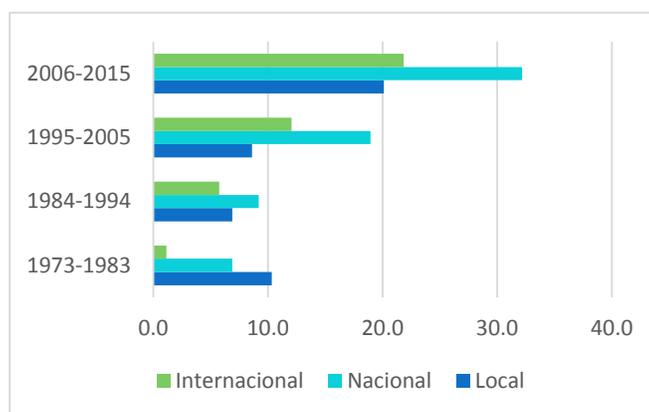


Figura 39. Gestión territorial y gobernanza: representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo

Se observa en la figura 40. El aumento de impacto en las tres escalas a partir de 2006, sin embargo en la década de 1973-1983, el mayor impacto se generaba a nivel local.

4.10.6. Bienestar humano (social)

Cuadro 25. Bienestar humano (social)

Criterios	Décadas				Total %
	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015	
Análisis/estudios multi/inter disciplinarios	1 (0.6%)	3 (1.7%)	9 (5.2%)	20 (11.5%)	19
Educación (creación de capacidades y gestión del conocimiento)	7 (4%)	15 (8.6%)	34 (19.5%)	67 (38.5%)	70.7
Equidad y género	1 (0.6%)		1 (0.6%)	11 (6.3%)	7.5
Facilitación de procesos participativos	1 (0.6%)	7 (4%)	22 (12.6%)	33 (19%)	36.2
Gestión intercultural			1 (0.6%)		0.60%
Mediación y resolución de conflictos			6 (0.6%)	7 (4%)	7.5

Para analizar el bienestar humano se optó por la perspectiva social, la cual se compone de seis temas que las personas graduadas del CATIE manejan. Siendo la Educación (creación de capacidades y gestión del conocimiento) en donde el para el periodo de tiempo de 2006 en adelante el 38.5% del universo de estudio, indicó tener mayor incidencia. Seguido de la facilitación de procesos participativos.

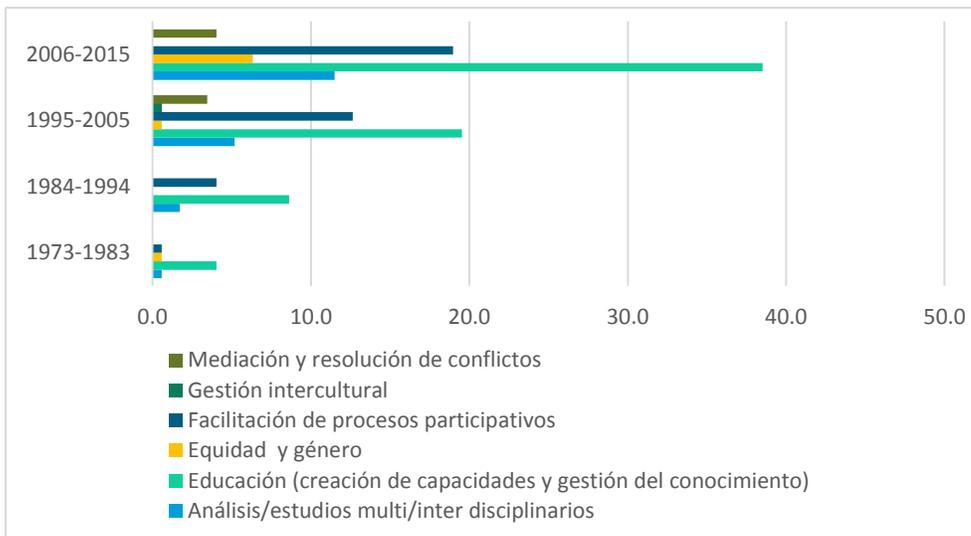


Figura 40. Bienestar humano (social): representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)

La figura 41. Muestra gráficamente que a partir de 2006 la incidencia en este tema aumentó significativamente, siendo la educación en donde se ha trabajado desde 1973. En la década de 1995-2005 surge el aporte en mediación y resolución de conflictos. En la década de 1984-1994, se deja de trabajar en equidad y género.

Cuadro 26. Escala geográfica o espacial de impacto: Bienestar humano (social)

Impacto	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015	Total %
Local	14 (8%)	13 (7.4%)	14 (8%)	39 (22.4%)	45.98
Nacional	11 (6.3%)	17 (9.7%)	36 (20.6%)	52 (29.8%)	66.67
Internacional	2 (1.1%)	5 (2.8%)	12 (6.9%)	30 (17.2%)	28.16

Con el 66.6 %, el mayor impacto en bienestar humano en su aspecto social se genera a nivel nacional, seguido del impacto local con 45.9%.

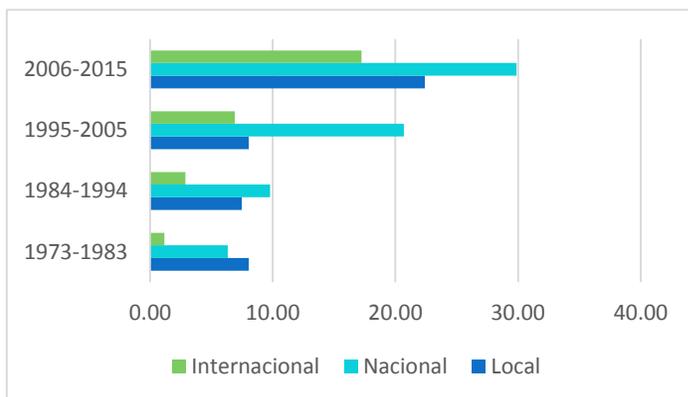


Figura 41. Bienestar humano (social): representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo

En el gráfico podemos observar como todos los niveles de impacto tienden a aumentar con el tiempo, sin embargo para la escala local la tendencia se mantuvo de 1973 a 2005, oscilando en la incidencia de un 8.5% de personas.

4.10.7. Innovación

Cuadro 27. Innovación

Criterios	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015	Total %
Aplicación de nuevas tecnologías en su campo laboral	0.6	4.6	7.5	9.2	21.8
Aplicación de procesos innovadores en su campo laboral	1.1	1.1	6.3	13.8	22.4
Desarrollo de nuevas tecnologías de aplicación práctica	4.0	4.0	6.9	10.3	25.3
Desarrollo de propuestas innovadoras para el desarrollo y la conservación	0.0	5.2	17.2	34.5	56.9

En cuanto a la innovación, se decidió dividir la información en quienes aplican innovadores sistemas y quienes los desarrollan. Siendo el desarrollo de propuestas innovadoras para el desarrollo y la conservación, en donde más incidencia ha tenido nuestra muestra de graduados (56.9%). Seguido del Desarrollo de nuevas tecnologías de aplicación práctica (25.3%).

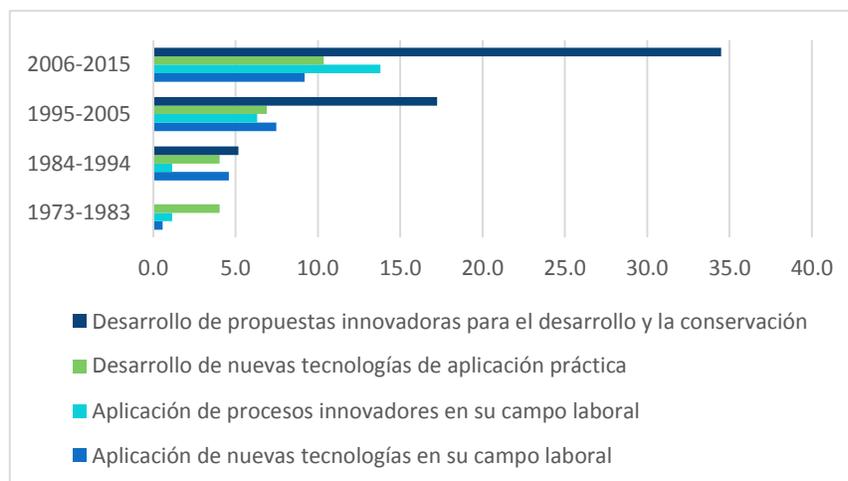


Figura 42 Innovación: representación gráfica de la tendencia a través del tiempo (1973-2015)

Se observa el aumento en estos temas desde 2006, sin embargo es en la década de 1984-1994, cuando surge el Desarrollo de propuestas innovadoras para el desarrollo la conservación, la cual aumenta casi 7 veces más desde esa década hasta el periodo de tiempo entre 2006-2015.

Cuadro 28. Escala geográfica o espacial de impacto: Innovación

Impacto	1973-1983	1984-1994	1995-2005	2006-2015	Total %
Local	10 (5.7%)	12 (6.9%)	15 (8.6%)	35 (20.1%)	41.4
Nacional	11 (6.3%)	16 (9.2%)	25 (14.4%)	36 (20.7%)	50.6
Internacional	2 (1.1%)	5 (2.9%)	12 (6.9%)	19 (10.9%)	21.8

El mayor impacto generado es a escala nacional con un total de 50.6% de las personas graduadas.

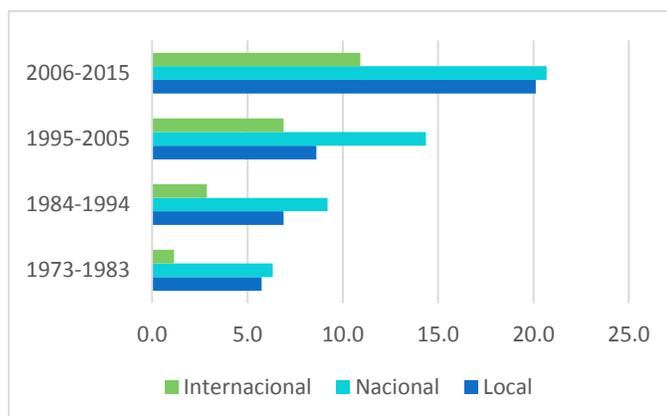


Figura 43. Innovación: representación gráfica de la escala de impacto a través del tiempo

La tendencia indica aumento en cada escala de impacto a través del tiempo, siendo el periodo de tiempo de 2006 a 2015, en donde más impactos se han generado.

4.11. Impacto específico de las personas graduadas en la región

Este análisis se realizó desde la perspectiva de región (América latina y el Caribe), englobando a los 11 países participantes. Se registraron 156 respuestas, el 89.7 % de la muestra participante. Es decir que 10% aproximadamente no respondió esta pregunta. Las personas indicaron en qué aspecto consideran haber generado mayor impacto a lo largo de su trayectoria como profesionales graduados del CATIE, como se observa en el cuadro 29.

Cuadro 29. Impacto específico o de mayor incidencia

Impacto específico	No. De personas	Porcentaje (%) de la muestra
Aspectos Ambientales	66	37.9
Aspectos Científicos	36	20.7
Aspectos Empresariales	9	5.2
Aspectos Productivos	13	7.5
Aspectos Sociales	32	18.4
Total general	156	89.7

Según las respuestas obtenidas, el mayor impacto en el área laboral se ha generado en el aspecto Ambiental (37.9%), seguido del Científico (20.7%) y Social (18.4%). En donde menor impacto han tenido estas personas es en los aspectos Empresarial y productivo.

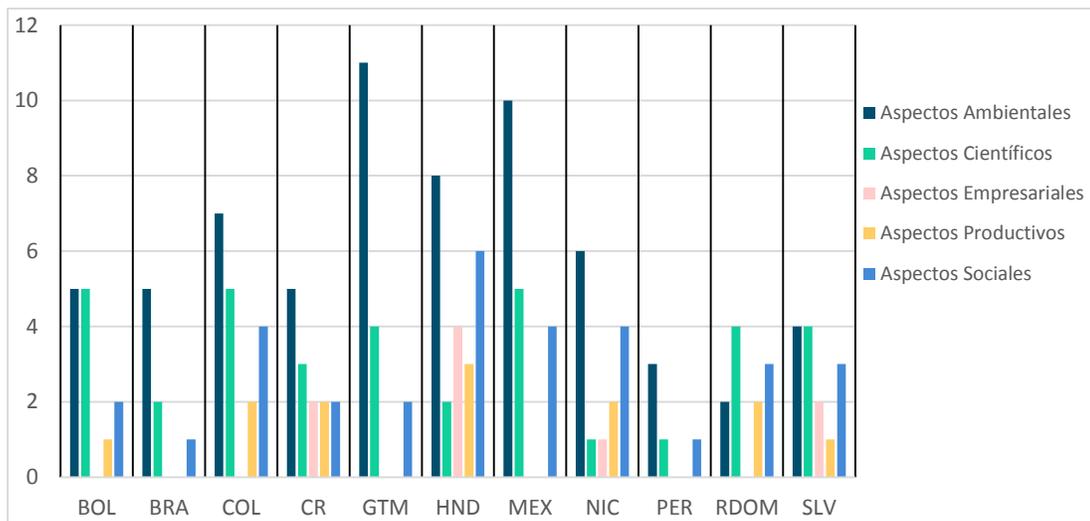


Figura 44. Impacto específico por país

Con la finalidad de hacer visible el impacto de las personas de cada país participante, en los distintos aspectos que se manejan dentro del presente estudio, se observa en el gráfico (Figura 44), la tendencia por país, resultados reflejados con números absolutos.

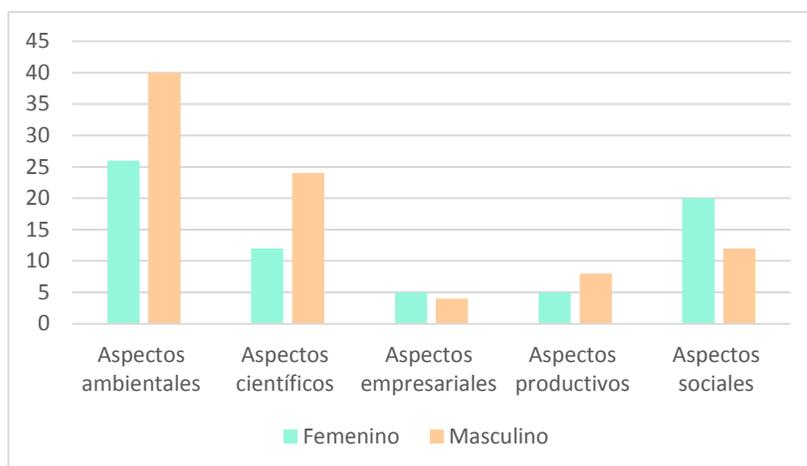


Figura 45. Impacto específico desagregado por género

Para lograr el análisis a profundidad, se plantea la importancia de desagregar este resultado con enfoque de género, como se muestra en la figura 45. En donde la tendencia nos indica que el género masculino es quien lidera todos los aspectos excepto el social y empresarial. Resultados representados también en números absolutos.

4.12. Análisis de los países con Oficina técnica nacional

Para realizar el análisis de la presente sección se tomaron en cuenta los países que cuentan con oficina técnica nacional (OTN) del CATIE.

Los cuales son: Bolivia, Brasil, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, República Dominicana.

4.12.1. Bolivia

Emigración

De las 13 personas de esta nacionalidad que participan en el estudio (sección 4.5), 12 residen en Bolivia y una en Chile (sección 4.9).

Grado académico

Cuadro 30. Bolivia: grado académico

País	Grado académico		Total general
	M.Sc.	PhD.	
BOLIVIA	10	3	13

El cuadro 30, muestra el grado académico que tiene las personas de Bolivia, que participan en el estudio, siendo 3 PhD. y 10 M.Sc.

Género

Cuadro 31. Bolivia: datos de género

BOLIVIA	Femenino	Masculino	Total general
1973-2013	25	44	69
Muestra del estudio	4	9	13

Bolivia es un país con afluencia femenina, sin embargo como se observa en el cuadro 31, el número de hombres es alrededor 40% mayor, desde las promociones de 1973 a 2013, así como en el presente estudio. Véase también sección 4.1.1 y 4.4.

Propuesta de temas de acción para el CATIE

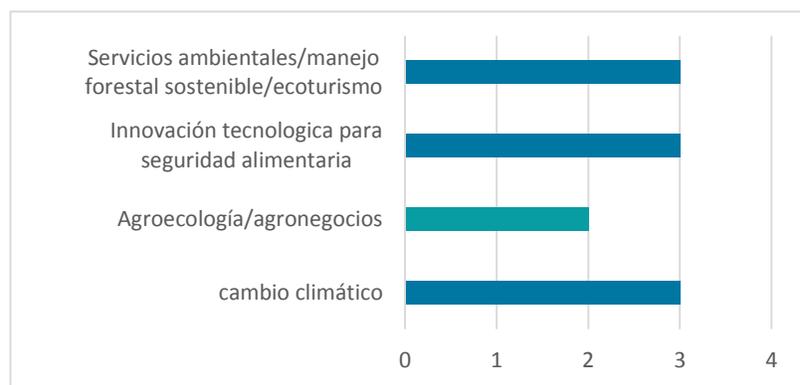


Figura 46. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Bolivia

Las personas que participaron para generar esta respuesta contestaron libremente, según la experiencia laboral que han tenido en sus países, en este caso Bolivia; la figura 45, muestra los temas de acción propuestos para el CATIE en ese país, se observa resaltado por mayoría el tema de innovación, cambio climático, las áreas afines respecto al buen manejo de los recursos naturales y por último los Agronegocios.

Impacto específico de las personas graduadas: Bolivia

Cuadro 32. Bolivia: impacto específico

Aspectos Ambientales	Aspectos Científicos	Aspectos Productivos	Aspectos Sociales	Total general
5	5	1	2	13

4.12.2. Brasil

Emigración

En el estudio participan ocho personas de esta nacionalidad (sección 4.5), de las cuales cuatro residen actualmente en Brasil, tres en Costa Rica y una en Honduras (sección 4.9).

Grado académico

Cuadro 33. Grado académico: Brasil

País	Grado académico				Total general
	Est. PhD.	M.Sc.	MP	PhD.	
BRASIL	1	4	1	2	8

Brasil es de los países con menos cantidad de participantes, sin embargo la población que forma parte del estudio es diversa, como se observa en el cuadro 35 y el apartado de emigración. De las ocho personas, una es estudiante de PhD, cuatro cuentan con maestría en ciencias, una pertenece a las maestrías profesionales y dos con PhD.

Género

Cuadro 34. Brasil: datos de género

BRASIL	Femenino	Masculino	Total general
1973-2013	26	28	54
Muestra del estudio	4	4	8

La población de Brasil en el CATIE, pertenece al grupo de las más equitativas en cuanto a género como se indica en el apartado 4.2 (Figura 6.), el cuadro 36 muestra la representatividad de 1973 a 2013 y en el estudio en donde, como se observa el porcentaje es casi de 50% y 50%.

Propuesta de temas de acción para el CATIE

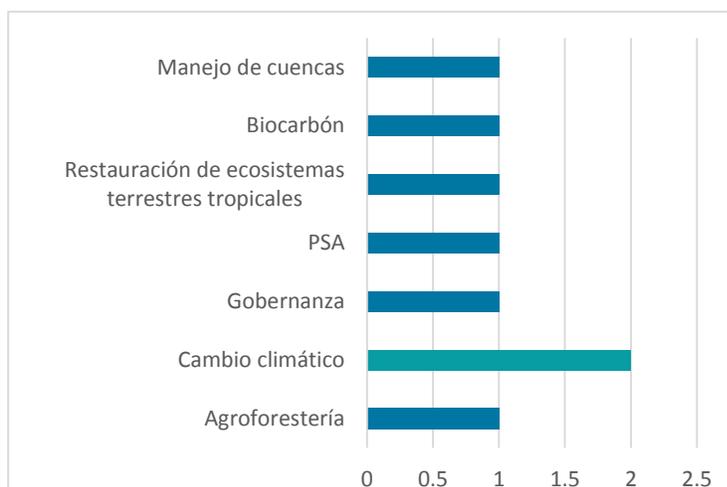


Figura 47. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Brasil

Las propuestas generadas por las personas brasileñas como temas importantes a trabajar en ese país, son en mayoría temas referentes a cambio climático, seguido de acciones que sugieren la gobernanza para el buen manejo de los recursos naturales, como el manejo de cuencas, PSA.

Impacto específico de las personas graduadas: Brasil

Cuadro 35. Brasil: impacto específico

Aspectos Ambientales	Aspectos Científicos	Aspectos Sociales	Total general
5	2	1	8

Las personas de Brasil consideran que han generado mayor impacto en los aspectos ambientales, seguidos de los aspectos científicos.

4.12.3. Guatemala

Emigración

En el presente estudio participaron 18 personas de nacionalidad guatemalteca (sección 4.5), de las cuales, dos radican en Costa Rica, 15 en Guatemala y una en Estados Unidos (sección 4.9).

Grado académico

Cuadro 36. Grado académico: Guatemala

País	Grado académico		Total general
	M.Sc.	PhD.	
GUATEMALA	16	2	18

El cuadro 40 muestra que este país cuenta con 16 personas graduadas en una maestría en ciencias y dos con PhD.

Género

Cuadro 37. Guatemala: datos de género

GUATEMALA	Femenino	Masculino	Total general
1973-2013	18	91	109
Muestra del estudio	3	15	18

Como puede observarse en el cuadro 41, la población de estudiantes es totalmente inequitativa en cuanto a género, puede verse también la sección 4.3 (figura 11). Siendo la muestra del presente estudio similar con tres mujeres y 18 hombres.

Las líneas de especialización de la población de Guatemala varían en los nombres, 16 personas tienen especializaciones en la rama ambiental, mientras que dos se especializan en aspectos sociales como Economía y Docencia universitaria.

Propuesta de temas de acción para el CATIE

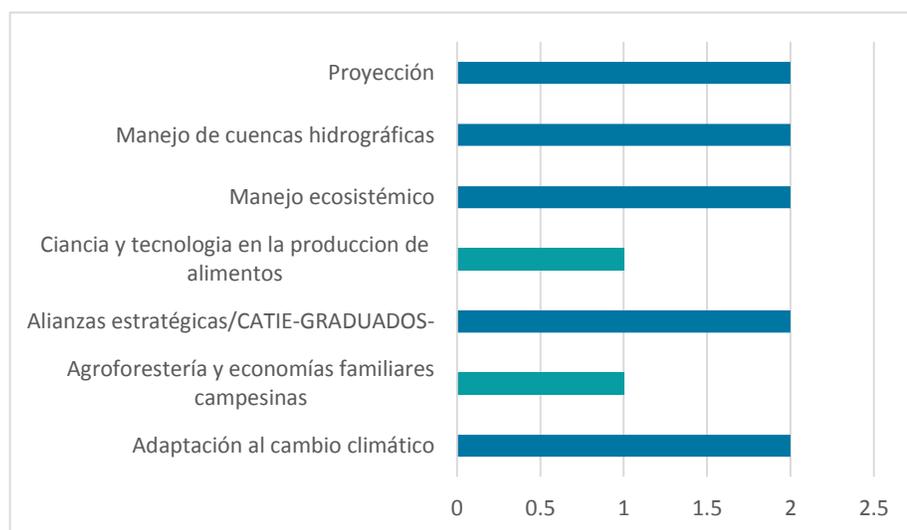


Figura 48. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Guatemala

El tema de acción que más personas sugirieron está relacionado con el manejo del recurso hídrico, ya sea de manera participativa, para la adaptación al cambio climático y a los desastres naturales. El segundo punto fue la adaptación y resiliencia al cambio climático. Se tocaron puntos como las alianzas estratégicas con institutos de investigación y con los graduados del CATIE de ese país, así como la importancia de la proyección de las cosas que se generan en Guatemala.

Impacto específico de las personas graduadas: Guatemala

Cuadro 38. Guatemala: impacto específico

Aspectos Ambientales	Aspectos Científicos	Aspectos Sociales	Total general
11	4	2	17

Las personas indicaron que su mayor impacto ha sido en el tema ambiental, seguido del aspecto científico y con poca incidencia en el ámbito social.

4.12.4. Honduras

Emigración

Para el presente estudio participaron 25 personas (sección 4.5), quienes radican en cinco países distintos, de las cuales, una indicó vivir en Costa Rica, una más en Gran Bretaña, 20 en Honduras, una en Panamá y dos en Estados Unidos (sección 4.9).

Grado académico

Cuadro 39. Grado académico: Honduras

País	Grado académico		Total general
	M.Sc.	PhD.	
HONDURAS	23	2	25

Como se muestra en el cuadro 45, de las personas graduadas 23 cuentan con maestrías científicas y dos con estudios de PhD.

Género

Cuadro 40 . Honduras: datos de género

HONDURAS	Femenino	Masculino	Total general
1973-2013	40	66	106
Muestra del estudio	13	12	25

Los datos respecto a género de este país indican que la población no ha sido de las más inequitativas ni equitativas, aunque claramente se observa en el cuadro 46, que la población masculina supera a la femenina

Propuesta de temas de acción para el CATIE

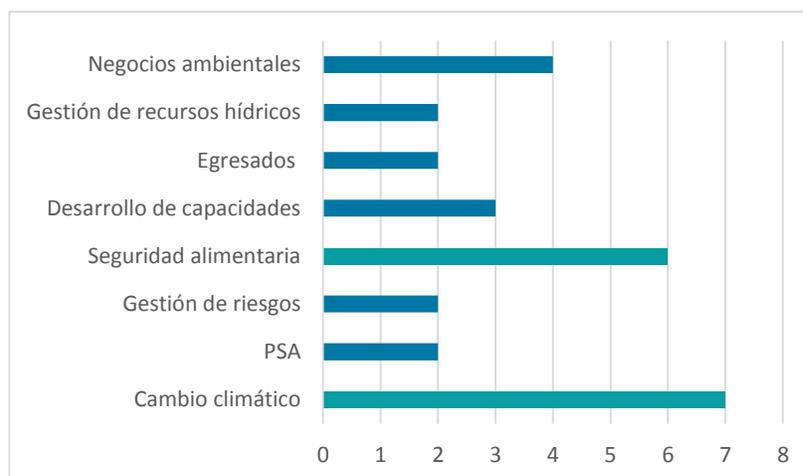


Figura 49. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Honduras

El tema principal sugerido por las personas graduadas de Guatemala es el cambio climático, seguido de seguridad alimentaria, así como el fortalecimiento en emprender negocios ambientales, principalmente como se observa en la figura 48.

Impacto específico de las personas graduadas: Honduras

Cuadro 41 . Honduras: impacto específico

Aspectos Ambientales	Aspectos Científicos	Aspectos Empresariales	Aspectos Productivos	Aspectos Sociales	Total general
8	2	4	3	6	23

El mayor impacto generado por las personas graduadas de esta nacionalidad ha sido ambiental, seguido del impacto social, empresarial y productivo. Del universo participante solo dos graduados indicaron tener impacto en el aspecto científico.

4.12.5. Nicaragua

Emigración

14 Nicaragüenses participan en el estudio, ver sección 4.5; estas personas indicaron vivir actualmente en tres países, dos de ellos en Australia, uno en Brasil, 10 en Nicaragua y una persona más en Estados Unidos (sección 4.9)

Grado académico

Cuadro 42. Grado académico: Nicaragua

País	Grado académico		Total general
	M.Sc.	Est. PhD.	
NICARAGUA	13	1	14

Como muestra el cuadro 44, la muestra de participantes es de 13 personas con maestría científica y un estudiante de PhD.

Género

Cuadro 43. Nicaragua: datos de género

NICARAGUA	Femenino	Masculino	Total general
1973-2013	61	105	166
Muestra del estudio	6	8	14

El cuadro 51, refleja la cantidad de personas de ambos sexos en las promociones desde 1973 a 2013, siendo la población masculina la mayoría. La muestra del estudio también es mayoría masculina, por dos personas.

Propuesta de temas de acción para el CATIE

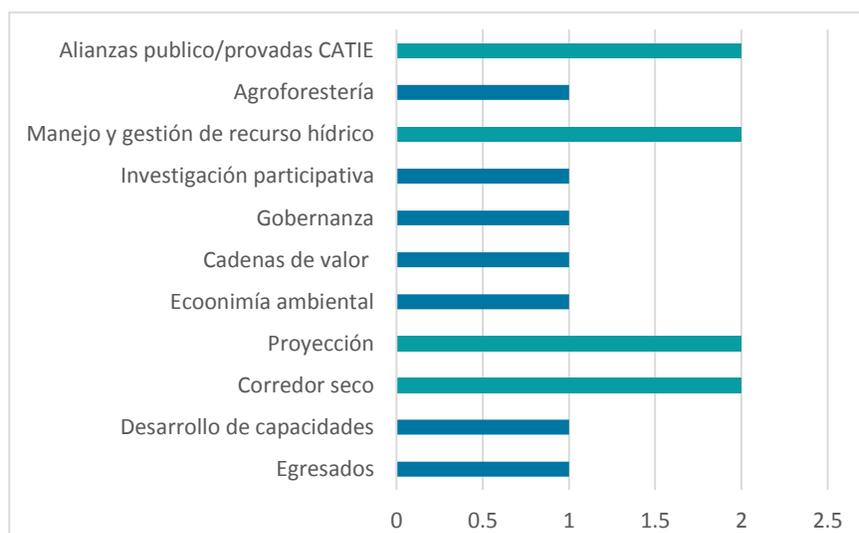


Figura 50. Propuesta de temas de acción para el CATIE en Nicaragua

Los temas propuestos por los graduados del CATIE de esta nacionalidad, tienen que ver con el desarrollo sostenible de ese país, dentro de los temas más mencionados se encuentran acciones de investigación-acción en el corredor seco, con distintos temas de investigación y

acción, además del manejo sostenible del recurso hídrico, la proyección del trabajo que se realiza y las alianzas público privadas, como se ve a detalle en la figura 49.

Impacto específico de las personas graduadas: Nicaragua

Cuadro 44. Nicaragua: impacto específico

Aspectos Ambientales	Aspectos Científicos	Aspectos Empresariales	Aspectos Productivos	Aspectos Sociales	Total general
6	1	1	2	4	14

En Nicaragua el mayor impacto por parte de las personas graduadas del CATIE ha sido en el aspecto ambiental, seguido por el social, como se aprecia en el cuadro 46.

4.12.6. El Salvador

Emigración

El Salvador es representado con 16 personas participantes (sección 4.5), de las cuales 14 viven en ese país, una en Trinidad y Tobago y una más en Estados Unidos (sección 4.9).

Grado académico

Cuadro 45. Grado académico: El Salvador

País	Grado académico		Total general
	M.Sc.	PhD.	
EL SALVADOR	15	1	16

El cuadro 55 indica que 15 personas cuentan con maestría en ciencias y una con PhD.

Género

Cuadro 46 El Salvador: datos de género

EL SALVADOR	Femenino	Masculino	Total general
1973-2013	25	47	72
Muestra del estudio	8	8	16

Los datos respecto a género en El Salvador como se observa en el cuadro 48, tienen mayor número de estudiantes del género masculino matriculados desde 1973 a 2013, sin embargo la muestra de este estudio es equitativa, es decir que se contó con la misma cantidad de mujeres y de hombres.

Propuesta de temas de acción para el CATIE



Figura 51. Propuesta de temas de acción para el CATIE en El Salvador

El tema de mayor importancia para las personas de El Salvador es la seguridad alimentaria, con acciones en Agroforestería con cacao y agroecología, seguido de Cambio Climático y la gestión del recurso hídrico e investigación.

Impacto específico de las personas graduadas: El Salvador

Cuadro 47. El Salvador: impacto específico

Aspectos Ambientales	Aspectos Científicos	Aspectos Empresariales	Aspectos Productivos	Aspectos Sociales	Total general
4	4	2	1	3	14

El impacto específico que se ha generado en El Salvador por parte de quienes se han graduado del CATIE es ambiental y científico, siendo el aspecto social el segundo con mayor incidencia.

4.12.7. República Dominicana

Emigración

Las 15 personas de esta nacionalidad que participan en el estudio, no son parte de ningún proceso de emigración post CATIE, pues las 15 viven actualmente en su país de nacimiento, República Dominicana.

Grado académico

Cuadro 48. Grado académico: República Dominicana

País	Grado académico			Total general
	M.Sc.	MP	PhD.	
REPÚBLICA DOMINICANA	13	1	1	15

El grado académico se visibiliza en el cuadro 60. 13 personas con maestría en ciencias, una persona con maestría profesional y una con PhD.

Género

Cuadro 48. República Dominicana: datos de género

RDOM	Femenino	Masculino	Total general
1973-2013	13	54	67
Muestra del estudio	5	10	15

En cuanto a género RDOM es uno de los países con mayor inequidad al respecto (sección 4.3) para observar la tendencia ver figura 9. La muestra del presente estudio es superada en el 50% por hombres.

Propuesta de temas de acción para el CATIE

Las sugerencias principales hacen énfasis al mayor involucramiento del CATIE en las actividades que se realizan en ese país, así como mayor incidencia en investigación y el tema de cambio climático, como se detalla a continuación en la figura 51.

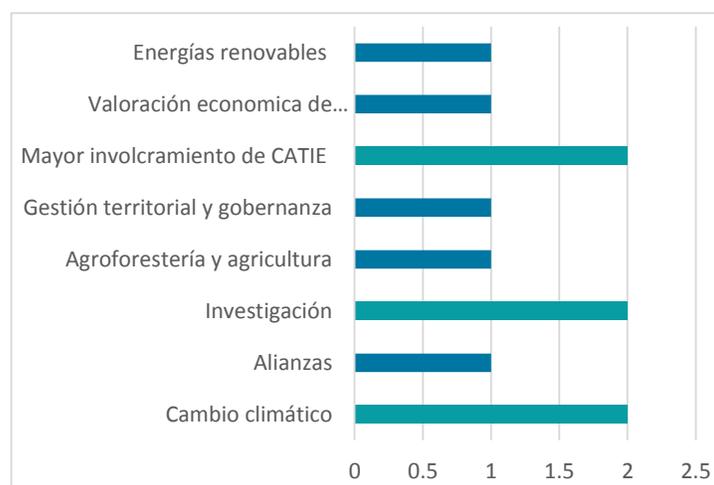


Figura 52. Propuesta de temas de acción para el CATIE en República Dominicana

Impacto específico de las personas graduadas: República Dominicana

Cuadro 49. República Dominicana: impacto específico

Aspectos Ambientales	Aspectos Científicos	Aspectos Productivos	Aspectos Sociales	Total general
2	4	2	3	11

La respuesta de esta sección fue realizada por 11 de las 15 personas, en donde el mayor impacto generado en ese país ha sido en el aspecto científico, seguido del impacto en aspectos sociales.

4.12.8. Temas de acción prioritarios en países con OTN

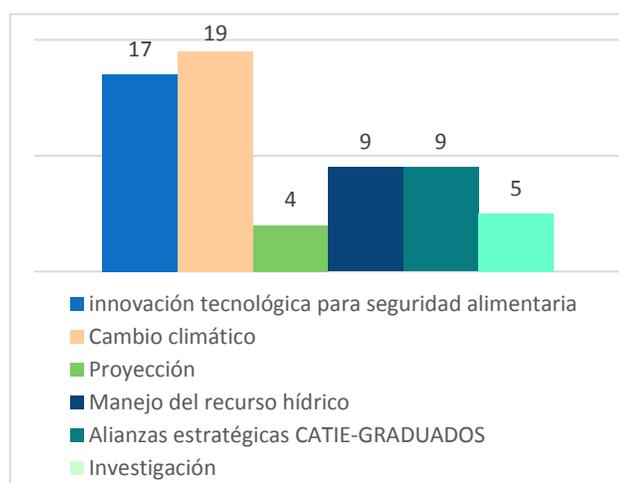


Figura 53. Temas de acción prioritarios para las personas graduadas de CATIE en países con OTN

El resultado final de las propuestas de temas de acción para el CATIE en los países en donde hay presencia de Oficinas Técnicas Nacionales (OTN), se realizó cuantificando los temas prioritarios por país, una vez obtenida la lista con los más mencionados, se contabilizaron las personas que por país recomendaron acciones en determinado tema por país.

Quedando como principal tema de acción el Cambio climático con 19 menciones, seguido de innovación tecnológica para la seguridad alimentaria con 17 propuestas, como se detalla en la figura 52.

4.12.9. Impacto específico de las persona graduadas del CATIE en los países con OTN

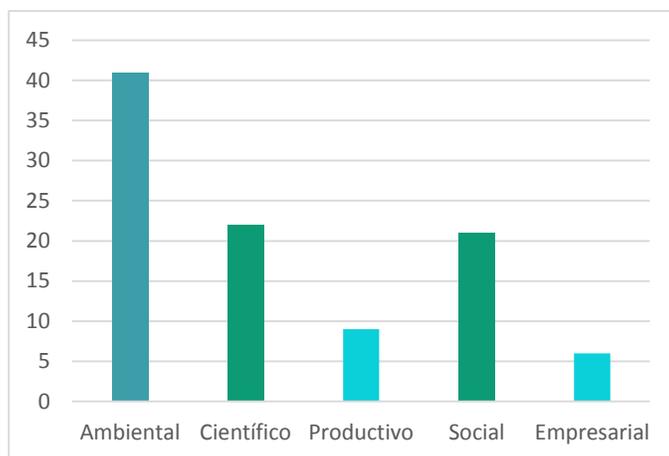


Figura 54. Impacto específico de las personas graduadas de los países con OTN

El resultado del impacto específico que las personas graduadas del CATIE pertenecientes a los países con presencia de OTN, han generado es ambiental, con 41 personas que indicaron su aporte específico en esta área, quedando el impacto científico y social, en segundo término, como se observa en la figura 53.

4.13. Análisis por programa de posgrado

Para obtener los resultados de los cuadros 53 y 54, se tomaron en cuenta las respuestas obtenidas de cada persona de la muestra, pertenecientes a un programa de posgrado y de los países participantes (sección 4.7).

Se agruparon por cada maestría los aspectos que se repetían para ocupar los de mayor cantidad de menciones por maestría, para después repetir el mismo proceso con todos los programas de posgrado del análisis.

4.13.1. Aspectos a resaltar por cada programa de posgrado

Cuadro 50. Aspectos a resaltar por cada programa de posgrado

Aspectos a resaltar	Programas de posgrado						
	Agricultura	Agroforestería	Bosques	Economía y Socioeconomía	Cuencas hidrográficas	MPDC	PhD.
Acción-investigación					x		
Análisis crítico	x		x	x	x		x

Apoyo en proceso de tesis			x				
Aprendizaje de la realidad latinoamericana		x	x	x	x	x	
Biblioteca Orton			x				
Calidad de investigación	x	x	x		x		x
Calidad y formación académica		x	x	x	x		
Claustro de profesores	x	x	x	x	x		
Carácter holístico	x		x		x		
Compañerismo	x	x	x		x		
Compromiso y responsabilidad						x	
Conciencia ambiental			x	x			
Diversidad de enfoques					x		
Enfoque sistémico	x		x				
Enfoque integral		x	x	x	x		
Enfoque local	x	x			x		
Enfoque social				x	x		
Exigencia			x				
Experiencia multicultural	x	x	x		x	x	
Innovación		x					
Intercambio de experiencias	x	x	x	x		x	
Interdisciplinariedad	x		x	x		x	
Metodología	x	x	x	x	x	x	x
Multidisciplinario		x	x	x	x	x	
Prácticas y giras de campo		x	x	x	x	x	
Prestigio del CATIE			x				
Redes profesionales		x					
Seminarios			x				
Sistematización de experiencias						x	
Temas de actualidad			x	x	x		
Trabajo bajo presión			x				
Trabajo con comunidades rurales						x	
Trabajo en equipo					x	x	
Vinculación		x	x	x			
Visión global	x	x		x			

Se encuentran resaltados en color amarillo los aspectos que se repitieron en 5 de los 7 programas de posgrado, siendo la metodología aplicada, el aspecto que todas las personas resaltaron de manera positiva.

Los aspectos resaltados de color anaranjado se repitieron en cuatro programas, como por ejemplo, el enfoque integral e interdisciplinariedad.

Como se detalla en el cuadro, hay aspectos particulares por maestrías como es el caso de acción investigación en cuencas hidrográficas, apoyo durante el proceso de tesis en el programa de Bosques, innovación en Agroforestería y el trabajo con comunidades rurales en el programa MPDC, por mencionar algunos.

4.13.2. Aspectos a mejorar

Cuadro 51. Aspectos a mejorar por cada programa de posgrado

Aspectos a mejorar	Programas de posgrado						
	Agricultura	Agroforestería	Bosques	Economía y Socioeconomía	Cuencas hidrográficas	MPDC	PhD.
Atención personal administrativo	X			X			
Atención profesores-alumnos (tesis)	X		X	X	X		
Aumentar la práctica	X	X	X		X	X	
Becas y convenios	X	X	X		X	X	X
El filtro de ingreso	X	X	X				
Equipo de laboratorio	X						
Fomentar pasantías en el extranjero	X	X		X			
Incluir Antropología y sociología ambiental				X			
Incluir como eje transversal el tema de género	X			X			
Incluir Desarrollo rural		X	X	X	X		
Incluir el enfoque de cambio climático		X			X		
Incluir enfoque de productivo/producción	X		X				
Incluir gestión e implementación de proyectos		X	X			X	
Incluir política y gobernanza	X	X			X		
Inculcar: Pensamiento propositivo					X		
Inglés obligatorio		X	X		X		
Interacción con las comunidades		X			X		
Interacción e integración entre maestrías		X	X		X	X	
Intercambio de experiencias CATIE entre los países miembros	X	X					
Interés en publicar artículos		X	X				
Medios de comunicación			X	X			
Pedagogía más participativa		X		X			
Presupuesto para tesis		X	X				
Profundidad en temas biológicos						X	
Reforzar el tema de Agricultura y seguridad alimentaria	X						

Reforzar el tema de economía	X	X	X	X			
Reforzar procesos internos				X	X		X
Reforzar vínculos con EEU y Europa				X			X
Revisar el contexto de necesidades de los países (AL)				X	X		
Revisión de experiencia de planta docente		X		X		X	
Seguimiento a las investigaciones			X				
Sostenibilidad dentro del campus		X					
Vinculación con posgrados de AL	X	X		X			
Vinculación estudiantes - programas y proyectos del CATIE	X	X			X		
Vínculo con organizaciones dedicadas a la conservación			X			X	

Las personas graduadas indicaron que el aspecto que se debe mejorar en todos los programas de posgrado es el acceso a becas y convenios internacionales, como pasantías en el extranjero. Además de aumentar la práctica en los procesos de aprendizaje (resaltado en color amarillo).

Al igual que en el cuadro 53, los aspectos resaltados en color anaranjado indican que este tema es importante para cuatro programas, en este caso el principal aspecto fue mejorar la atención de los profesores para con los estudiantes sobre todo, durante el proceso de tesis.

4.13.3. Ámbito actual de desempeño laboral

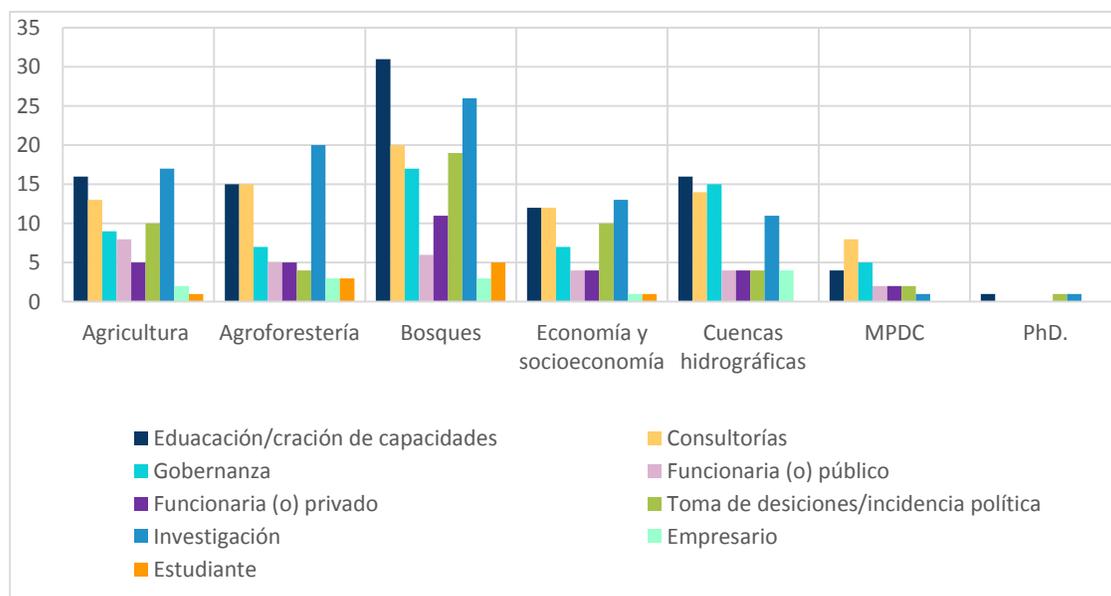


Figura 55. Ámbito actual de desempeño laboral por programa de posgrado

Para obtener los resultados de esta sección se tomaron en cuenta todos los programas de posgrado (ver sección 4.7), excepto ganadería, pues la cantidad de estudiantes de dicha maestría fue de 2 personas, además, actualmente no está dentro de la oferta académica del CATIE.

Como se detalla en la figura 55, son nueve ámbitos de desempeño laboral, los cuales se establecieron desde la metodología (sección 3.2.1.), siendo esta una respuesta de opción múltiple, en donde las personas podían elegir las opciones que consideraran pertinentes y que demostraran la o las actividades que actualmente realizan.

El gráfico representa números absolutos, es importante mencionar que al no ser una pregunta con respuesta obligatoria, muchas personas no contestaron, sin embargo, los datos principales en este aspecto son los siguientes:

-El ámbito laboral principal de Bosques y Cuencas hidrográficas, es la educación y creación de capacidades.

-Agricultura, Agroforestería y Economía /Socioeconomía ambiental, comparten como principales ámbitos de empleo la investigación, seguido de educación y consultorías.

-Las personas graduadas del programa MPDC, tienen como principal fuente de empleo las consultorías.

Las áreas con menor incidencia laboral son Empresarialidad y continuación de los estudios.

4.13.3.1. *Ámbito actual de desempeño laboral desagregado por género*

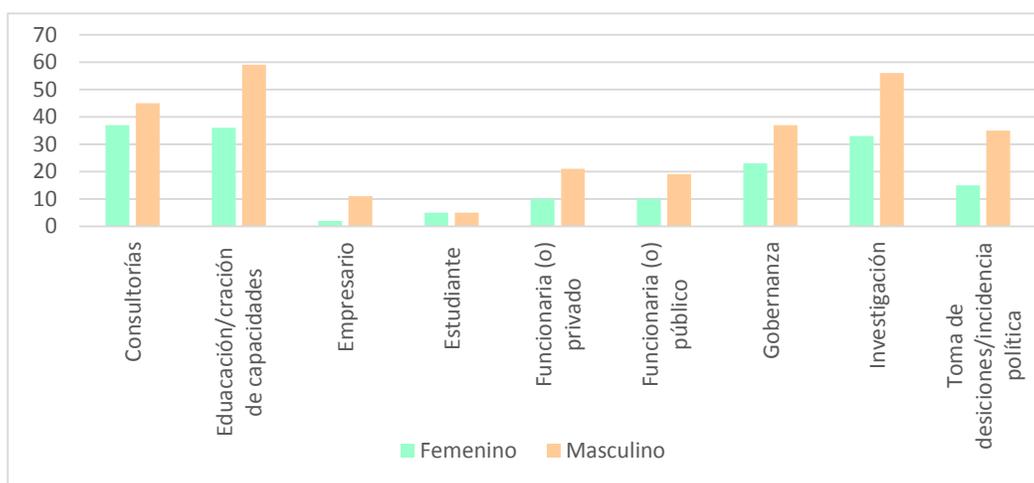


Figura 55. Ámbito de desempeño laboral desagregado por género

Con la finalidad de contrastar los resultados con enfoque de género en el ámbito de desempeño laboral, se tomaron en cuenta los 11 países, con los mismos criterios que se muestran en el análisis de la figura 55, representados con números absolutos.

En la actualidad, en el área de toma de decisiones e incidencia política, más del 50% de personas que indicaron trabajar en ese tema, son hombres. Investigación y educación son áreas de trabajo con una notoria mayoría de hombres desarrollándose profesionalmente; así como el ámbito empresarial. El único ámbito de desempeño en donde existe equidad de

género, es en el área de estudiante. Y, como puede observarse, en todas las áreas de desempeño, el género masculino supera al femenino.

4.13.4. Grado académico

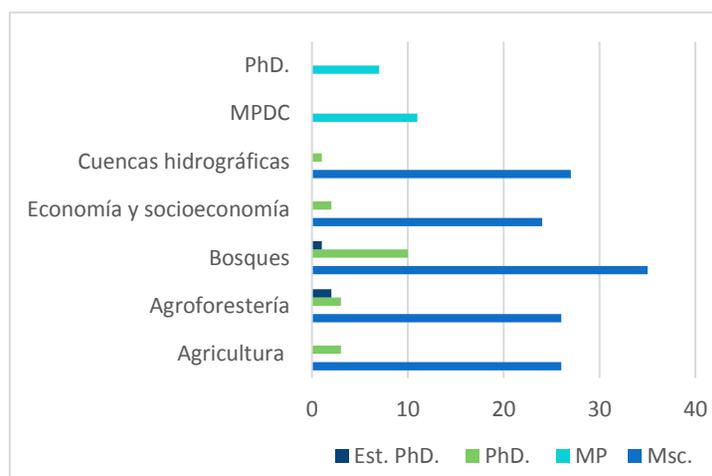


Figura 56. Grado académico de las personas graduadas participantes en el estudio

La finalidad de visibilizar este resultado es tener una idea de quiénes continúan estudiando un PhD. al graduarse del CATIE. Esta respuesta también es libre, por lo cual no son todas las personas de la muestra las que participan en este dato.

La figura 55, detalla los resultados por programa de posgrado excepto ganadería, en donde el programa de Bosques es en donde hay más personas con PhD. Es en Agroforestería y Bosques en donde se registran estudiantes de PhD. De la muestra, en Cuencas hidrográficas y MPDC, no hay estudiantes ni personas con PhD.

4.13.5. Impacto específico

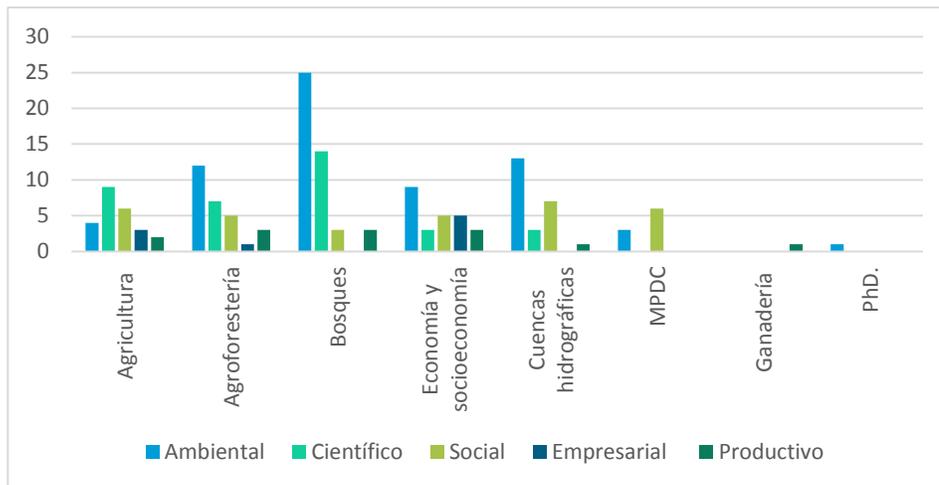


Figura 57. Impacto específico por programa de posgrado (1973-2015)

El impacto específico que se ha generado por maestría, en el período de tiempo 1973-2015, se presenta en la figura 56. Agroforestería, Bosques, Economía y Socioeconomía ambiental, Cuencas hidrográficas y el programa de doctorado, han forjado mayor impacto ambiental.

Agricultura, ha generado mayor impacto científico, el programa MPDC, impacto social, mientras el representante de la muestra en ganadería, generó en este periodo de tiempo impacto productivo.

5. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA Y DE LOS ALCANCES Y LIMITACIONES DE LOS RESULTADOS

A manera de considerar la experiencia completa, es importante comenzar por los objetivos (sección 2). Los cuales se lograron desarrollar y alcanzar, positivamente. Siendo el objetivo general: Analizar el aporte de las personas graduadas de la escuela de posgrado del CATIE (1973-2014) en el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe.

El total de personas durante este período de tiempo es de 1568, para determinar el tamaño de la muestra empleada, se decidió hacer el proceso metodológico de búsqueda de personas en diversas fuentes de información y con el efecto bola de nieve (sección 3.2.1).

Sin embargo, si las condiciones habilitantes para realizar este trabajo hubieran sido distintas y los 1568 contactos se tuvieran actualizados y verificados, el muestreo se debería realizar

aleatoriamente, en donde para tener un nivel de confianza de 95% con un intervalo de confianza de $\pm 10\%$, la muestra debería ser de 91 personas.⁷

Siendo la muestra de personas del presente estudio en la encuesta 1, de 215 personas y en la encuesta 2 de 174, es decir un número de personas mayor a 91. Como el proceso no se realizó de manera aleatorio ni al azar, es nula la posibilidad de interpretar el nivel de confianza o el margen de error, sin embargo, la cantidad de personas participantes representa al 11.11% de la población total.

De todas las promociones y de 11 de los 13 países con mayor presencia de estudiantes durante el período de tiempo del análisis.

El presente estudio analizará a partir del año 1973, década (70) en que se replanteó el comportamiento de crecimiento para visibilizar también la importancia de las Necesidades Humanas Básicas a nivel global (Gutiérrez. I. 2014). El área principal de trabajo para el desarrollo sostenible, era Gestión territorial y gobernanza, en donde el mayor impacto generado por las personas que participan en el estudio, se registró a nivel local. El punto de equidad de género era impensable, tal como lo refleja la matrícula de estudiantes a través del tiempo (ver figura 5).

- Es a partir del año 2000 que la población femenina incrementa en la matrícula de estudiantes. Según el análisis en todos los países participantes del estudio, la tendencia indica que el género femenino seguirá aumentando.

Los países con mayor equidad de género son Ecuador, Colombia y Brasil, los tres países matricularon su primera mujer a finales de los 90 (ver sección 4.2). Es en esta década cuando la tendencia de desarrollo a nivel global proponía por primera vez la descentralización y democratización con los ejes centrales: **inclusión y empoderamiento** (Gutiérrez, 2014).

Puede asociarse el inicio de esta nueva tendencia como el resultado de que a partir de esa época, comenzaron a empoderarse las mujeres latinoamericanas y del Caribe, siendo el dos mil cuando se hace visible en toda la comunidad estudiantil. Sin embargo existen países en donde aún la inclusión de la mujer en el intercambio internacional académico es inequitativa, como se refleja en la figura 11, con el caso de Guatemala.

EL análisis de los criterios de desarrollo sostenible (áreas de trabajo), son el resultado de la construcción colectiva de experiencias y teoría generada por personas graduadas del CATIE de toda la región, expertas en temas clave para el desarrollo sostenible. En donde se logró

⁷ Programa para determinar tamaños de muestra en procesos de encuestas: <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>

plantear una línea base de resultados actuales de las actividades, aportes y áreas de trabajo así como el impacto de quienes egresan de la escuela de posgrado.

Este proceso visibiliza la tendencia de los diversos temas de trabajo para el desarrollo sostenible a través del tiempo (1973-2015). En este apartado del documento, la información clave fue la escala territorial de impacto que se ha generado, pues la mayoría de temas trabajados por las personas de la muestra, ha tenido repercusiones a nivel Nacional. Es decir que los aportes generan desarrollo sostenible a las naciones que reciben el trabajo de los graduados del CATIE.

Otro dato relevante es el área de trabajo o de mayor incidencia laboral del universo del estudio. El mayor impacto, resultó ser en el ámbito Ambiental, seguido del científico y social, respectivamente. Es decir que la fortaleza de la institución ha sido formar agentes de cambio que aportan desde 1973 al desarrollo sostenible mayormente en el área ambiental.

Así como la continuidad en la generación de información científica en la región. En la última década se ha generado mayor impacto en la dimensión social del desarrollo sostenible, situación que indica el cambio y adecuación de un nuevo paradigma en la formación del posgrado y de la institución, retomando las tendencias globales de desarrollo, que apuestan por un desarrollo incluyente con una visión integral del conocimiento.

Es importante también, el resultado encontrado al analizar la información con enfoque de género, en donde el género masculino lidera los campos de impacto ambiental, científico y productivo, mientras que las mujeres graduadas del CATIE, lideran el impacto social y empresarial. Podemos inferir con estos resultados, que el panorama en cuanto a la equidad de género es un tema en el que se deben enfocar también las adaptaciones y cambios de paradigmas, pues en esta parte del estudio se refleja la tendencia del género masculino, por continuar desempeñando roles productivos en la sociedad, mientras que el género femenino, continúa realizando roles reproductivos, siendo la equidad e inclusión de ambos géneros, en todas las áreas de trabajo, importante para predicar con el ejemplo del enfoque integral e inclusivo de la institución.

Como retribución al apoyo brindado por todas las oficinas técnicas nacionales de los países participantes, se generó un análisis por país de las personas graduadas, con preguntas generadoras de temas importantes para dar una hoja de ruta de las acciones que el CATIE podría implementar en estos países, con la certeza de que es la opinión de quienes son originarios y habitan esos territorios, por ende, conocen las necesidades principales de centro américa y países de sur américa como Bolivia y Brasil.

El hecho de que Centroamérica y El Caribe sean las zonas con mayor vulnerabilidad a los desastres naturales en la región por consiguiente de crisis alimentarias (PUND, 2016), puede relacionarse con el resultado de la mayoría de las respuestas, siendo la principal propuesta

enfocarse en temas de acción en torno al cambio climático, seguido de temas referentes a la innovación de tecnologías para la seguridad alimentaria.

Respecto al análisis realizado desde la variable de los programas de posgrado del CATIE (ver sección 4.13), se logró agrupar a las personas en 8 grupos: Agricultura, Agroforestería, Socioeconomía, Bosques, Cuencas, MPD y MPC, Ganadería y PhD (sección 4.7). Este análisis tuvo como finalidad principal visibilizar los aspectos que las personas graduadas resaltan de su estancia en el CATIE como estudiantes de posgrado, así como los aspectos constructivos que ellos piensan mejorarían la calidad de su alma mater.

Los resultados logrados en este apartado del análisis indicaron una cantidad significativa de aspectos a resaltar, siendo el más nombrado, la metodología que cada programa de posgrado utiliza para transmitir y generar conocimiento. De igual manera en los aspectos para mejorar cada uno de los programas, el tema más nombrado fue una mejor oferta de becas y convenios, que aseguren la estancia y mejor desempeño de quienes llegan al CATIE a realizar estudios de posgrado.

Dentro de este de los aspectos analizados, se muestra el ámbito actual de desempeño laboral de las personas, por maestría (Fig. 55), se plantearon nueve ámbitos, de los cuales el resultado principal fue que las personas graduadas del CATIE, continúan generando conocimiento a través de la educación, creación de capacidades y la investigación. Las maestrías profesionales del programa MPDC, son las únicas que tienen como principal fuente de empleo las consultorías.

Al analizar el ámbito de desempeño laboral con enfoque de género, se obtuvieron resultados que coinciden con la tendencia analizada respecto a las áreas de impacto específico, pues en los nueve ámbitos planteados, la incidencia del género masculino supera al femenino. En la toma de decisiones e incidencia política, más del 50% de personas que indicaron trabajar en ese tema, son hombres. Investigación y educación son áreas de trabajo con una notoria mayoría de hombres desarrollándose profesionalmente.

- El programa de Bosques, es el de mayor cantidad de personas graduadas en el presente estudio, la muestra se compone de 25 promociones pertenecientes a 10 países.

Alcances

- Opinión de gente de casi todos los países de la región.
- Contacto asertivo con OTN´s
- Se generó una base de datos interesante, con información suficiente para crear líneas base de distintas variables de análisis, así como información de contacto personal de las personas graduadas participantes.

- Se logró tener una muestra representativa de estudiantes y países.
- El análisis con enfoque de género visibiliza la importancia de continuar trabajando en el tema.

Limitaciones

Tiempo:

- Las personas del universo de estudio son demasiado ocupadas, La probabilidad de que contesten en los rangos de tiempo que se establecieron para este trabajo fue demasiado poca.
- No se logró hacer ninguna validación participativa debido a la poca participación de las personas por su carga laboral.

Dinero

- Para establecer contacto personal con asociaciones de graduados y OTN´s. Además de realizar validaciones participativas por país (creo que es muy importante el acercamiento y las actividades presenciales para mejores resultados.)

Información

- Vacíos de Información de cada programa de posgrado a través del tiempo
- Bases de datos sin actualizar
- Poca coordinación entre OTN´s y graduados
- Correos personales inactivos

Coordinación

- POSGRADO-AGCATIE - OTN´s – PERSONAS GRADUADAS

6. CONCLUSIONES

CATIE desde el inicio de su historia ha estado sujeto a donaciones internacionales y bajo la influencia de las políticas globales, por lo cual sus ejes sistémicos se encuentran actualizados, en temas de interés para los acuerdos y cumbres internacionales.

Las donaciones internacionales tienen efectos positivos en los programas de posgrado como Becas y convenios, con las personas que dirigen y pertenecen a cada cátedra o programa académico, sin embargo también se generan efectos negativos como la división y separatismo de los antes mencionados, pues se convierte en una especie de competencia por conseguir recursos, los cuales, son necesarios para la subsistencia del personal académico y administrativo que los integra.

Por lo cual es importante analizar la siguiente lista de conclusiones, obtenidas del análisis del presente estudio, en donde se retoman las opiniones de todas las personas participantes así como la información generada en las entrevistas con graduadas y graduados expertos en temas para el desarrollo sostenible.

- La principal área de impacto de las personas graduadas, para el desarrollo sostenible de la región en el período de 1973 a 2015, ha sido en el área Ambiental, seguido del impacto científico y social, consecutivamente. Situación que refleja los enfoques sistémicos por los que la institución ha pasado, la esencia del CATIE, pero sobre todo la importancia de reforzar las fortalezas e innovar en lo que comienza a surgir.
- Importancia de adaptación a los paradigmas de desarrollo actual (Objetivos de desarrollo sostenible) desde el enfoque de la región (América latina y El Caribe), para continuar generando conocimiento actualizado que cumpla las expectativas y necesidades de la región.
- El mayor impacto generado por las personas graduadas del CATIE de 1973 a 2015, ha sido a escala nacional. Lo cual es una contundente carta de presentación de la calidad del posgrado.
- El capital humano del CATIE es su principal activo (docentes, investigadores, consultores y graduados). Las personas expertas entrevistadas señalaron el alto valor del conocimiento generado hasta el día de hoy, en donde, piensan, la época de oro del CATIE, es su presente.
- Las Becas y convenios prioridad para estudiantes, además de contribuir con mayor estabilidad a los programas de la escuela de posgrado.
- El tema de equidad de género es un proceso que debe continuarse trabajando, sobre todo en la formación de quienes estudian en la escuela de posgrado, pues como el estudio refleja, aún faltan espacios por abrirse para el género femenino, y quienes se gradúan, tienen impactos importantes a nivel nacional, sobre todo, por lo cual es vital que continúen generando reacciones positivas para la inclusión y la equidad, desde el área de trabajo en donde se desarrollen.
- La educación e investigación son la principal fuente de trabajo de las personas graduadas, lo cual es una buena señal de que el conocimiento adquirido dentro de la institución se continúa replicando y generando nueva información a escalas locales, nacionales e internacionales.

Para finalizar, es importante recordar la importancia ambiental a nivel mundial que tiene la región, en donde se encuentran seis de los países con mayor biodiversidad del mundo:

Brasil, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela (PNUD, 2015). Países que en el CATIE, se ven representados por estudiantes y personal técnico y de investigación, lo cual, demuestra la importancia del impacto Ambiental, que han generado las personas graduadas en estos 70 años. Lo cual, en definitiva es un aporte importante en el desarrollo sostenible de América Latina y El Caribe.

Así como la importancia y a la vez, la responsabilidad de formar personas a nivel de posgrado, en una institución como el CATIE, en donde se plantea un nuevo paradigma en desarrollo y conservación de los recursos naturales en pro del bienestar ambiental y humano.

El enfoque que se aborda en las poblaciones rurales de la región es también clave para el desarrollo sostenible, pues son quienes tienen como principal medio de vida la agricultura y los servicios ecosistémicos. Es esta población del continente la más vulnerable, al cambio climático, al desarrollo desde el enfoque extractivo y del alto impacto ambiental, así como de las políticas que cada país genera, pues por lo general habitan grupos históricamente invisibilizados. He ahí la importancia de la educación integral, con enfoque inclusivo, que permita comprender también, cada proceso social y ambiental, desde una perspectiva social y antropológica, en donde se logre comprender cada territorio como un todo, es decir la relación que cada parte del ecosistema aporta al buen funcionamiento y sostenibilidad de los espacios que en que se trabaja.

AGCATIE

- De las 215 personas que respondieron la primera encuesta, 124 No pertenecen a AGCATIE y 90 Sí.
- El 80% de la muestra No asistió a ninguno de los reencuentros organizados.
- El 80.9% se mantiene en contacto con colegas, de los cuales 73% mantiene también contacto con el CATIE.
- Las personas indicaron que el contacto que mantienen con el CATIE es por medio de profesores, la escuela de posgrado y las redes sociales.
- El 87% de las personas que participó en el estudio tienen activo su correo electrónico institucional.

7. RECOMENDACIONES

AGCATIE

- Monitoreo anual
- Evaluación periódica de actividades realizadas por AGCATIE
- Mejorar estrategias de comunicación y difusión entre (AGCATIE-CATIE-OTNS-Asociaciones de graduados en distintos países).

- Acercamiento con las generaciones en turno
- Crear redes sólidas en cada país
- Mejor comunicación entre la escuela de posgrado y la AGCATIE (datos de estudiantes)
- Crear una línea base del trabajo de los graduados en la región
- Monitoreo o relación de graduados en cada programa de maestría

EN GENERAL

- Inclusión de enfoques vanguardistas en materia de políticas públicas, derechos ambiental y humano, gobernanza.
- Lograr dar seguimiento a las investigaciones para generar publicaciones científicas, documentos técnicos y mejorar las estrategias de difusión de los mismos, con la finalidad de visibilizar el alcance de impacto que generan los graduados.
- Generar un banco de investigaciones y trabajos de graduación recientes con todos los datos correspondientes al autor, socializarla con los estudiantes de nuevo ingreso, y lograr establecer conexiones entre generaciones, con la finalidad de dar seguimiento a determinados procesos de investigación que requieren acciones participativas o viceversa. Lo cual generaría mayor impacto en la producción intelectual de la escuela de posgrado.
- Es importante promover por medio de los canales de comunicación ya existentes el pensum o programas de posgrado en los países con menor equidad de género (Costa Rica, República Dominicana y Guatemala), pues la inserción de la mujer en el ámbito académico es un factor clave para el desarrollo sostenible de los países.
- Cambio Climático, género y seguridad alimentaria, deben considerarse como ejes transversales en la formación académica, pues según los resultados obtenidos en el presente estudio, son las principales necesidades de la región.

8. LECCIONES APRENDIDAS

Para realizar un estudio con estas características, la principal lección aprendida es la importancia del capital social (redes) que se generan en una institución y sobre todo, con el universo de estudio.

Las relaciones humanas que se construyen, ayudan a encontrar personas, difundir la información de manera más personal y proporcionan confianza para la realización del proceso.

- Puede resultar factor clave para este tipo de trabajos sea el contacto personal, para generar conexiones y redes en los países, pues en este estudio quedaron fuera países con una importante población de estudiantes, por falta de relaciones e iniciativa y tiempo de los pocos graduados contactados por difundir la información para generar efectos de bola de nieve. Como fue el caso de países como el Ecuador, Panamá y Haití.

Existe poca información sobre análisis o evaluaciones de carácter orientativo, por lo que generar metodologías desde un proceso constructivo es la base para obtener mejores resultados.

9. LITERATURA CITADA

- AGCATIE (Asociación de Graduados de CATIE e IICA). Boletín., Año 4, no. 1, Ab-jun, 2014., AGCATIE en Acción. CATIE, (2014, Turrialba, Costa Rica).
- AGCATIE (Asociación de Graduados de CATIE e IICA). Boletín., Año 4, s.n. s.f., 2014., Beneficio de los graduados. CATIE, (2014, Turrialba, Costa Rica).
- Ardao, Arturo. América latina y la latinidad., México, 1993. UNAM (Universidad Autónoma de México), CILAC (Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe). Pensamiento y Cultura., Diccionario virtual., (portal de internet). Consultado 08 may., 2015. Disponible en: http://www.cialc.unam.mx/pensamientoycultura/biblioteca%20virtual/diccionario/america_latina.htm
- Banco Mundial. América Latina y el Caribe: panorama general., s.l. 01 Oct. 2014., (Portal de internet). Consultado 04 may. 2015. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>
- Bonilla, Solhanlle. 08 jun. 2015. Información ejes temáticos de trabajo Graduados (correo electrónico). Turrialba, Costa Rica. CATIE-AGCATIE.
- Bouruncle, Claudia. Curso de Diseño, Ejecución y Evaluación de Proyectos de Desarrollo., Programa de Posgrado PAPDC. CATIE., (2015, Turrialba, Costa Rica)., 27. Feb. 2015.
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). s.f. Plan Estratégico 2013-2022. PDF. May. 2015., Turrialba, Costa Rica.
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica). s.f. Información general de la institución (blog). Consultado 02 jun., 2015. Disponible en: <http://www.catie.ac.cr/es/>
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica). s.f. Órganos de Gobierno, Principales órganos rectores de CATIE (blog). Consultado 02 may., 2015. Disponible en: <http://www.catie.ac.cr/es/que-es-catie/los-organos-rectores-del-catie>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) s.f. Santiago de Chile. Agenda para el Desarrollo post-2015. (Portal de internet) Consultado 06 may., 2015. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/temas/agenda-para-el-desarrollo-post-2015>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), Acerca de la agenda para el desarrollo post-2015. s.f. (Portal de internet) Consultado 24 may. 2015. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/acerca-de-la-agenda-para-el-desarrollo-post-2015>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), La gobernanza de los recursos naturales: una palanca para el desarrollo sostenible. 21, Abr. 2014.

(Vídeo).s.l. (2:40 min.), color. Consultado 10 jun. 2015. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?t=40&v=xWizurD-fbo>

Foro virtual VII encuentro de Graduados CATIE e IICA del 17 al 19 de Marzo de 2016., Sede CATIE, Turrialba, Costa Rica. Consultado 03 jun., Disponible en: <http://agcatie.wix.com/graduadoscatie>

Gutiérrez M, I.; Ramírez, F., Equidad, Desarrollo y Ambiente. Diplomado en Equidad e Inclusión., Programa académico PAPDC. CATIE., (2014, Turrialba, Costa Rica).s.f.2014.

Gutiérrez Bastida, J., Agenda 21 Escolar: Educación ambiental de enfoque constructivista, Centro Nacional de Educación Ambiental., 2007. Ponencia: Autorregulación de actitudes en educación ambiental., 3º Congreso Mundial de Educación Ambiental, Turín., oct., 2005.

Gutiérrez Jiménez, M. Los orígenes del CATIE: 50 años de la escuela de posgrado. CATIE (Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza). Serie institucional., Publicación miscelánea No. 1., Programa para el desarrollo y la conservación., (1993, Turrialba, Costa Rica). s.f. 1993.

Gutiérrez Montes, I., Nivelación en Sociología Rural e Interculturalidad, programa de posgrado PAPDC, CATIE, (2014, Turrialba, Costa Rica). s.f. 2014.

Imbach, Alejandro C. et al. Evaluación de la influencia de los graduados de la universidad EARTH en el desarrollo sostenible del trópico americano. Universidad EARTH, s.f. may. 2008. Costa Rica.

Imbach, Alejandro C. Seguimiento, Monitoreo y Evaluación, 2015. Curso Gestión del Paisaje para el Desarrollo Sostenible., Programa académico PAPDC, CATIE, (2015, Turrialba, Costa Rica).s.f.2015.

Kemp Simon. Digital, social and mobile Worldwide in 2015. We are social. s.l. 21 ene., 2015. (Portal de internet). Consultado 05 nov. 2015. Disponible en: <http://wearesocial.net/blog/2015/01/digital-social-mobile-worldwide-2015/>

Majfud, Jorge. 2007. Archivos Radio Bilingüe. Línea Abierta., Texas Edition. set. 2007. El Paso Texas. Programa no. 5228. (Portal de internet) Consultado 12 may. Disponible en: <http://archivosderb.org/?q=en/node/1536>

ONU (Organización de las Naciones Unidas), Asamblea General. Informe del Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible., Ago. 2014. s.l.

ONU (Organización de las Naciones Unidas), Cumbre de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible 2015., 25-27 set., 2015. sl. La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (Portal de internet) Consultado 03 Nov., 2015. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). América Latina y el Caribe: "Una superpotencia de la biodiversidad". Feb. 2013. Comunicado de prensa. Mar de Plata Argentina. Argentina. (Portal de internet). Consultado 11 jun. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/presscenter/pressreleases/2010/12/02/amrica-latina-y-el-caribe-superpotencias-de-biodiversidad.html>

RAE (Real Academia Española). Diccionario panhispánico de dudas., oct. 2005., (portal de internet) s.l. Consultado 10 may. 2015. Disponible en: <http://lema.rae.es/dpd/?key=Latinoam%C3%A9rica>

Ramírez, Felicia. et al. La perspectiva de género en los procesos de desarrollo comunitario y sostenible. CATIE, 2012., Turrialba, Costa Rica. 56 p. (Serie técnica, Manual técnico, CATIE; no. 108)., ISBN 978-9977-57-576-6

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). s.f. s.l. Regiones de la UNESCO, América Latina y el Caribe. (Portal de Internet) Consultado 06 may., 2015. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/worldwide/latin-america-and-the-caribbean/>

Vázquez Barquero, A. Desarrollo endógeno y globalización., EURE, Pontificia Universidad Católica de Chile (Santiago) v.26 n.79., dic. 2000. Santiago de Chile. Consultado 11 jun. 2015. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612000007900003

