

I) DATOS PERSONALES

Apellidos: Pacheco Angulo.

Nombres: Carlos Eduardo.

Fecha de nacimiento: 11/12/1974.

C.I.: 11.952.713

RIF: V-11.952.713-5

Teléfono oficina: 0274-2403018/1630

Teléfono móvil: 0416-9777975

Correo electrónico: carlosa@ula.ve; pachecocar@gmail.com



II) ESTUDIOS REALIZADOS

Estudio de Postgrado:

- Dr. en Tecnología de la Información Geográfica. Periodo 2009 – 2011 del Departamento de Geografía, de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Alcalá. Madrid – España. Tesis: “*Análisis de la deforestación en Venezuela: bases para el establecimiento de estrategias REDD+*”. Evaluación: Sobresaliente, Distinción Cum laude.
- MSc. en Tecnología de la Información Geográfica. Periodo 2007 – 2008 del Departamento de Geografía, de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Alcalá. Madrid – España. Tesis: “*Análisis de ocurrencia de incendios forestales naturales en la España Peninsular*”.
- MSc. en Manejo de Cuencas Hidrográficas. Periodo 1999 – 2003 del Centro de Estudios Forestales y Ambientales de Postgrado, de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Universidad de los Andes. Tesis: “*Evaluación de factores de escala en los métodos de digitalización e interpolación para la elaboración de un Modelo Digital de Elevaciones (MDE) en cuencas montañosas*”.

Estudio de Pregrado:

- Ingeniero Forestal. Periodo 1992 – 1999 de la Escuela de Ingeniería Forestal de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Universidad de los Andes. Tesis: “*Evaluación de cambios de usos de la tierra microcuencas Burbusay y Miquia periodo 1967 – 1997 mediante fotografías aéreas*”.

III) PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

- Programa de Estímulo a la Innovación e Investigación (PEII) 2014. Ministerio Popular para la Ciencias, Tecnología e Innovación. Investigador B.
- Premio de Estímulo al Investigador (PEI) 2013. Universidad de Los Andes. Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes. Con resultados de 175 puntos.
- Programa de Estímulo a la Innovación e Investigación (PEII) 2012. Ministerio Popular para la Ciencias, Tecnología e Innovación. Investigador A.

- Premio de Estímulo al Investigador (PEI) 2011. Universidad de Los Andes. Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico. Con resultados de 191 puntos.
- Premio de Estimulo al Investigador (PEI) 2009. Universidad de Los Andes. Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico. Con resultados de 191 puntos.
- Premio de Promoción al Investigador (PPI) 2008. Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología. Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Información. Nivel I.
- Premio de Estímulo al Investigador (PEI) 2007. Universidad de Los Andes. Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico. Con resultados de 77 puntos.

IV) CARGOS DESEMPEÑADOS

- Profesor en la Maestría en Ciencias de la Información, en la asignatura: *Procesamiento Digital de Imágenes*. Facultad de Ciencias de la Tierra y el Espacio y Facultada de Informática Culiacán Universidad Autónoma de Sinaloa, estado de Sinaloa México. Del 09 al 18 de Febrero de 2015.
- Profesor de la Especialización de Desarrollo Rural Integrado, en la asignatura: *Catastro Rural*. Facultad de Arquitectura y Arte. Desde enero hasta febrero de 2015.
- Profesor de las Maestrías de Manejo de Cuencas y Manejo de Bosque, en las asignaturas: *Procesamiento Digital de Imágenes e Interpretación Digital de Imágenes*. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Desde junio hasta octubre de 2012.
- Profesor de la Especialización de Desarrollo Rural Integrado, en la asignatura: *Catastro Rural*. Facultad de Arquitectura y Arte. Desde junio hasta julio de 2012.
- Miembro del "Grupo de Investigación de Geomática y Sotenibilidad (GIGeoS)" de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela. Desde 2012.
- Miembro del Grupo de Investigación de "Teledetección Ambiental" del Departamento de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Alcalá. Madrid - España. Desde 2009.
- Profesor Agregado ordinario a dedicación exclusiva en la Escuela Técnica Superior Forestal (ETSUFOR) en las cátedras: *Catastro Rural, Fotogrametría y Fotointerpretación*. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, desde 15 de julio de 2011.
- Profesor Asistente ordinario a dedicación exclusiva en la ETSUFOR, en las cátedras: *Catastro Rural, Fotogrametría y Fotointerpretación*. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, desde 17 de abril de 2008.
- Profesor Instructor ordinario a dedicación exclusiva en la ETSUFOR, en las cátedras: *Catastro Rural, Fotogrametría y Fotointerpretación*. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, desde 17 de abril de 2006 hasta el 16 de abril de 2008.
- Profesor Instructor contratado a dedicación exclusiva en la ETSUFOR, en las cátedras: *Catastro Rural, Dibujo Topográfico, Fotogrametría y Fotointerpretación*. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, desde 01 de octubre de 2005 hasta el 16 de abril de 2006.

- Profesor Instructor contratado a TCV-12 horas en la ETSUFOR, en las cátedras: *Catastro Rural, Dibujo Topográfico, Fotogrametría y Fotointerpretación*. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, desde 16 de febrero de 2000 hasta el 31 de septiembre de 2005.
- Miembro del Grupo de Investigación del Laboratorio de Fotogrametría y Sensores Remotos de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de la Universidad de Los Andes. Desde 2000.

V) RECONOCIMIENTOS

- Reconocimiento por parte de la Escuela Técnica Superior Forestal (ETSUFOR) de la Universidad de Los Andes. Como constancia de entrega de los conocimientos y valores dentro de la ETSUFOR. Noviembre de 2014.
- Condecoración Dr. Rafael Chuecos Poggioli en su Primera Clase, del Vicerrectorado Académico, Universidad de Los Andes. Como constancia de una sobresaliente trayectoria en la docencia, la investigación y la extensión. Abril 2013.
- Publicaciones del Vicerrectorado Académico, Universidad de Los Andes. Por el valioso aporte intelectual como autor en la obra "*Manual de ejercicios de fotogrametría y fotointerpretación*". Marzo de 2008.
- Dirección Estatal Ambiental del Táchira, del Ministerio del Ambiente. Por la asesoría en el proyecto "*Gestión Ambiental de la Cuenca Alta del Río Grita 2006*". Marzo de 2007.
- Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Universidad de Los Andes. Al Laboratorio de Fotogrametría y Sensores Remotos. Por haber clasificado en el Programa de Apoyo Directo a Grupos de Investigación (ADG). Convocatoria 2006.
- Departamento de Postgrado, Instituto Universitario Experimental de Tecnología de la Victoria. Agradecimiento por la participación en calidad de Ponente de la Conferencia "*Sistemas de Información Geográfica y Desarrollo de Cartografía Digitalizada*". Febrero 2001.

VI) PARTICIPACIÓN A CONGRESOS (NACIONALES, INTERNACIONALES).

- **Pacheco C**, Vilanova E. Dinámica de los cambios en la cobertura forestal en 27 municipios de los Llanos Occidentales de Venezuela (1990-2010). *XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR)*, a realizarse en João Pessoa, PB - Brasil, del 25 al 29 de abril 2015, INPE (<http://www.dsr.inpe.br/sbsr2015/>).
- **Pacheco C**, Camargo C, Arias F, Gutiérrez N, Gaméz L, Vilanova E. Utilización del Sistema TerraAmazon para la evaluación de cambios en la cobertura forestal en una cuenca de los Andes venezolanos (1988-2014). *XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR)*, a realizarse en João Pessoa, PB - Brasil, del 25 al 29 de abril 2015, INPE (<http://www.dsr.inpe.br/sbsr2015/>).
- **Pacheco C**, Aguado I, López J. Comparación de los métodos utilizados en el monitoreo de la deforestación tropical, para la implementación de estrategias REDD+, caso de estudio los Llanos Occidentales Venezolanos. *XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR)*, realizado en Foz do Iguaçu, PR - Brasil, del 13 al 18 de abril 2013, INPE (p. 2817 - 2826) (<http://www.dsr.inpe.br/sbsr2011/>).
- **Pacheco C.**, Aguado I., Vilanova E., Martínez S. Utilización de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) en el desarrollo de un sistema de Medición,

Reporte y Verificación (MRV) de emisiones de CO₂ en tres áreas "hot spot" de deforestación en Venezuela. *XV Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica*, Madrid - España, AGE-CSIC, 19-21 de Septiembre de 2012.

- **Pacheco C.**, Vilanova E., Aguado I., Martínez S "Estimación de las emisiones de CO₂ en un área "hot spot" de deforestación y degradación del bosque en Venezuela: bases metodológicas para un esquema REDD+". *XII Jornadas de Ambiente y Desarrollo*. Realizadas del 31 de mayo al 1º de junio de 2012.
- **Pacheco C.**, Mollicone D., Aguado I. Identificación de las áreas "hot spot" de deforestación en Venezuela. *XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR)*, realizado en Curitiba - Brasil, del 30 de abril a 05 de mayo de 2011, INPE (p.2779- 2787) (<http://www.dsr.inpe.br/sbsr2011/>).
- Noguera O., **Pacheco C.**, Plonczak M., Jerez M., Moret A., Quevedo A. y Carrero O. Planificación de la explotación de impacto reducido como base para el manejo forestal sustentable en Venezuela. *V congreso Forestal Venezolano*. Universidad Nacional Experimental de Guayana, Sociedad Venezolana de Ingeniero Forestales, Asociación Venezolana de Industrias de Bosques Manejados, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, FUNDACITE Bolívar. Del 14al 18 de Mayo de 2007. Upata Venezuela.
- Pozzobon E., **Pacheco C.**, Acosta L., Velásquez D. y Dugarte I. El análisis multitemporal como herramienta para la evaluación de recursos. *V Congreso Forestal Venezolano*. Universidad Nacional Experimental de Guayana, Sociedad Venezolana de Ingeniero Forestales, Asociación Venezolana de Industrias de Bosques Manejados, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, FUNDACITE Bolívar. Del 14al 18 de Mayo de 2007. Upata Venezuela.
- Peña O., Mattie N. y **Pacheco C.** Aplicación de los sistemas de información geográfica (SIG) y sistema de geoposicionamiento global (GPS), para la planificación del turismo rural y conservación ambiental. *V Congreso Forestal Venezolano*. Universidad Nacional Experimental de Guayana, Sociedad Venezolana de Ingeniero Forestales, Asociación Venezolana de Industrias de Bosques Manejados, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, FUNDACITE Bolívar. Del 14al 18 de Mayo de 2007. Upata Venezuela.
- **Pacheco C.** Imágenes de percepción remota en aplicaciones catastrales. *Jornadas Nacionales sobre Catastro y Desarrollo Endógeno Local*. Instituto de Geografía Conservación de los Recursos Naturales, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Universidad de los Andes y FUNDACOMÜN. Del 05 al 08 de Octubre de 2005. Mérida Venezuela.
- Barrios Al., **Pacheco C.** y López J. Modelo digital de elevación con fines hidrológicos a partir de curvas de nivel en una cuenca de montaña: evaluación de factores de escala. *IV Congreso Forestal Venezolano*. Ministerio del Ambiente (MINAMB), Fondo Nacional de Ciencias y Tecnología (FONACIT), Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales ULA, Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT), CVG Productos Forestales C.A. (CVG – PROFORCA), Petróleos de Venezuela (PDVSA), Venezuela de Equipos (VENEQUIP), SMURFIT de Venezuela. Del 22 al 26 de Noviembre de 2004. Barinas Venezuela.
- **Pacheco C.** y Barrios A. Evaluación de métodos de interpolación en la construcción de un modelo digital de elevación con fines hidrológicos en una cuenca andina de montaña. *IV Congreso Forestal Venezolano*. Ministerio del Ambiente (MINAMB), Fondo Nacional de Ciencias y Tecnología (FONACIT),

Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales ULA, Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT), CVG Productos Forestales C.A. (CVG – PROFORCA), Petróleos de Venezuela (PDVSA), Venezuela de Equipos (VENEQUIP), SMURFIT de Venezuela. Del 22 al 26 de Noviembre de 2004. Barinas Venezuela.

VII) PUBLICACIONES

Artículos Científicos

- Américo Catalán, Alexander Parra, **Carlos Pacheco**, Richard Barroeta, Jean Carlos Marquina, Kenia Molina, José Alí Páez, Wilmer Corrales. (aceptado). Evaluación de la deforestación en la cuenca amazónica venezolana 2000 – 2010. *Bosque y Comunidad*.
- **Carlos Pacheco**, Inmaculada Aguado, Danilo Mollicone. (2014). Identification and characterization of deforestation hot spots in Venezuela using MODIS satellite images. *Acta Amazónica*. 44 (2) 185-196.
- Néstor Gutiérrez, Stefanie Gärtner, Juan Lopez, **Carlos Pacheco**, Albert Reif. (2013). The recovery of the lower montane cloud forest in the Mucujún watershed, Mérida Venezuela. *Regional Environmental Change*. 13:1069-1085.
- Simón Hoyo, **Carlos Pacheco**, Lissette Bustillo, Roberto Lopez. (2013). Cambio de cobertura y uso de la tierra microcuenca El Valle, estado Táchira-Venezuela. Periodos: 1991-2003 y 2003-2013. *Revista Forestal Venezolana*. 57 (1) 57-77.
- **Carlos Pacheco**, Inmaculada Aguado, Danilo Mollicone. (2011). Dinámica de la deforestación en Venezuela: análisis de los cambios a partir de mapas históricos. *Interciencia*: 36 (8) 578-586.
- **Carlos Pacheco**, Inmaculada Aguado, Danilo Mollicone. (2011). Las causas de la deforestación en Venezuela: un estudio retrospectivo. *Biollania*, Edición Especial 10, 281-292.
- **Carlos Pacheco**, Inmaculada Aguado, Héctor Nieto. (2009). Análisis de ocurrencia de incendios forestales causados por rayo en la España peninsular”. Madrid España. *GeoFocus*. Numero 9, p. 232-249.
- Ana Méndez, Ernesto Flores, **Carlos Pacheco**. (2008). Catastro Rural Multiutilitario y Ordenación del Territorio. *Revista Forestal Latinoamericana*, Numero 43. Año 2008, p. 133-154.
- **Carlos Pacheco**, Alex Barrios, Juan Y. López. (2007). Comparación de métodos de digitalización para el ingreso de información espacial a los sistemas de información geográfica. *Revista Forestal Latinoamericana*, Numero 41. Año 2007, p. 57-74.
- **Carlos Pacheco**, Ernesto Flores, Ana Méndez. (2007). Implantación de las bases físicas del catastro rural: experiencia del Municipio Rangel, Mérida – Venezuela. *Revista Forestal Latinoamericana*, Numero 42. Año 2007, p. 85-104.
- Oscar Noguera, **Carlos Pacheco**, Miguel Plonczak, Mauricio Jerez, Ana Moret, Ana Quevedo, Omar Carrero G. (2007). Planificación de la explotación de impacto reducido como base para un manejo forestal sustentable en Venezuela. *Revista Forestal Venezolana*, Numero 51 Volumen 1. Año 2007, p. 67-78.
- **Carlos Pacheco**, Ramón Osorio, Ana I. Méndez, Ernesto Flores, Juan Y. López. (2006). Determinación del uso de la tierra bajo un enfoque de cobertura con

imagen ETM+ de Landsat. Cuenca Alta del Río Grita 2006. Estado Táchira – Venezuela. *Revista Forestal Latinoamericana*, Numero 40, p. 85-106.

- Clifford Peña, **Carlos Pacheco**, Edgar Romero, José Suniaga, Jorge Vásquez, Mario Dávila, Jesús Rojas. (2006). Clasificación de Suelos con Fines Agrícolas. Un ejemplo de aplicación del reglamento parcial de la Ley de Tierras y Desarrollo Rural. *Revista Agricultura Andina*, Volumen 11, Extraordinario. Año 2006, p. 9-27.
- Alex Barrios, **Carlos Pacheco**, Juan López. (2005). Modelo digital de elevación con fines hidrológicos a partir de curvas de nivel en una cuenca de montaña: evaluación de factores de escala. *Revista Forestal Venezolana*, Numero 49 Volumen 1. Año 2005, p. 7-15.
- **Carlos Pacheco**, Alex Barrios (2004). Evaluación de métodos de interpolación en la construcción de un modelo digital de elevación con fines hidrológicos: aplicación en una cuenca andina de montaña. *Revista Forestal Venezolana*, Numero 48 Volumen 2. Año 2004, p. 118-126.

Publicaciones de Libros:

- **Carlos E. Pacheco A.**, (2011). Evaluación de Factores para Elaborar un Modelo Digital de Elevaciones en Cuencas Montañosas. ISBN 978-3-8443-4425-7. *Editorial académica española*.
- **Carlos E. Pacheco A.**, Ennio N. Pozzobon B. (2006). Manual de Ejercicios de Laboratorio Fotogrametría y Fotointerpretación. Depósito Legal LF23720056343495; ISBN 980-11-0913-0. *Comisión de Desarrollo del Pregrado (CODEPRE)*. Vicerrectorado Académico. Universidad de los Andes.

VIII) FORMACIÓN DE PERSONAL

Postgrado

- Tutor de la tesis de doctorado intitulada "*Análisis geográfico de los procesos de erosión en el estado Táchira mediante el uso de teledetección y SIG*", en el Programa de Doctorado de Ciencias Forestales y Ambientales, Centro de Estudios Forestales y Ambientales de Postgrado de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Universidad de Los Andes. Llevada a cabo en los actuales momentos por el Lic. MSc. Camargo Christopher.
- Co-tutor de la tesis de doctorado intitulada "*Índices de Sostenibilidad para una Propuesta de Gestión Integral Cuenca Río La Grita. Estado Táchira*", en el Programa de Doctorado en Ciencias Agraria de la Universidad del Zulia. Llevada a cabo en los actuales momentos por el Ing. For. MSc. Simón Hoyos.
- Co-tutor de la tesis de doctorado intitulada "*Administración integral de los recursos naturales en el estado Mérida Venezuela: con énfasis en lo político-institucional, técnico, legal y económico*", en el Programa de Doctorado en Ciencias Agraria de la Universidad del Zulia. Llevada a cabo en los actuales momentos por el Ing. For. MSc. Méndez Ana.
- Tutor de la tesis de maestría intitulada "*Contribución del catastro rural multiutilitario para la definición de la vocación de uso de la tierra, en la planificación de cuencas. Caso de estudio microcuenca del río Venegara estado Táchira*", en el Programa de Maestría en Manejo de Cuencas, Centro de Estudios Forestales y Ambientales de

Postgrado de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Universidad de Los Andes. Llevada a cabo en los actuales momentos por el Lic. Zambrano Vianci.

- Co-tutor de la tesis de maestría intitulada "*Análisis espacial de las reservas de flujo de carbono en el ecosistema de sabanas y su dinámica en escenarios de cambio climático*", en el Programa de Maestría en Ecología Tropical, Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas de la Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes. Llevada a cabo en los actuales momentos por el Ing. For. Leyre Escalante.
- Tutor de la tesis de postgrado intitulada "*Análisis de deforestación en el estado de Sinaloa, México. Aportaciones metodológicas mediante el procesamiento híbrido de imágenes de satélites y consulta a expertos para la identificación, evaluación y caracterización del área hot spot más crítica del año 1990 al 2014*", en la programa de maestría en Ciencias de la Información, Facultad de Ciencias de la Tierra y el Espacio y Facultada de Informática Culiacán Universidad Autónoma de Sinaloa. Llevada a cabo por el Ing. Geo. Monjardin Sergio. Febrero 2015.

Pregrado

- Tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Índice de riesgo de incendio de la zona urbana y periurbana del área metropolitana del estado Mérida. Periodo 2000-2015*", en la Escuela de Geografía. Llevada a cabo en los actuales momentos por el Br. Molsalve Victor.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Índice de riesgo de incendio de la zona urbana y periurbana del área metropolitana del estado Mérida. Periodo 2000-2015*", en la Escuela de Geografía. Llevada a cabo en los actuales momentos por el Br. Gutiérrez Karina.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Estimación anual de emisiones de CO₂, derivadas de procesos de deforestación y de biomasa aérea quemada. Reserva Forestal Caparo, estado Barinas Venezuela*", en la Escuela de Ingeniería Forestal. Llevada a cabo en los actuales momentos por el Br. Salges María.
- Co-tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Determinación de las características anatómicas cuantitativa de la madera, aplicando Tecnologías de Información Geográfica*", en la Escuela de Ingeniería Forestal. Llevada a cabo en los actuales momentos por el Br. Barrios Natalia.
- Co-tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Actores sociales de la gestión agroambiental en cuencas altas de Los Andes venezolanos: microcuenca Venegara, estado Táchira.*", en la Escuela de Geografí. Llevada a cabo por el Br. Mogollon Grecia. Abril 2015.
- Co-tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Actores sociales de la gestión agroambiental en cuencas altas de Los Andes venezolanos: microcuenca Venegara, estado Táchira.*", en la Escuela de Geografía. Llevada a cabo por el Br. Omaña Neli. Abril 2015.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Evaluación de Cobertura Boscosa de la Unidad V de la Reserva Forestal Imataca y la Unidad El Manteco I de la Reserva Forestal San Pedro, Mediante la Implementación del Sistema TerraAmazon*", en la Escuela de Geografía, Mención Publicación. Llevada a cabo por el Br. Arias Franklin. Octubre 2014.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Evaluación de Cobertura Boscosa de la Unidad V de la Reserva Forestal Imataca y la Unidad El Manteco I de la Reserva Forestal San Pedro, Mediante la Implementación del Sistema TerraAmazon*", en la

Escuela de Geografía, Mención Publicación. Llevada a cabo por los Br. Gil Pedro. Octubre 2014.

- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Identificación los cultivos establecidos por Theobroma cacao mediante una imagen satelital por medio de clasificación supervisada del municipio Caracciolo Parra y Olmedo del estado Mérida*", en la Escuela de Ingeniería Forestal. Llevada a cabo en por el Br. Juan Briceño. Octubre 2014.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Análisis espacial de las ABRAE, localizaciones exploratorias y áreas reforestadas para la gerencia de operaciones exploratoria de PDVSA división Boyacá*", en la Escuela de Ingeniería Forestal. Llevada a cabo en por el Br. Navarro Michael. Octubre 2014.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Análisis de la deforestación en el Municipio Andrés Bello del Estado Mérida: Bases para el establecimiento de una potencial estrategia REDD+*". Alejandra Londoño *Ingeniero Forestal*, Mención Publicación. Diciembre 2013.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Bases para el Componente Físico del Catastro Rural Multifinalitario Parroquia los Nevados Municipio Libertador Estado Mérida*". Villarreal V. María Jaira *Técnico Superior Forestal*. Diciembre 2013.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Bases para el Componente Físico del Catastro Rural Multifinalitario Parroquia los Nevados Municipio Libertador Estado Mérida*". Paredes C. María Nelida. *Técnico Superior Forestal*. Diciembre 2013.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Estudio semidetallado de la cobertura vegetal y uso de tierra, mediante una sub-imagen Aster, en el Municipio Santos Marquina del Estado Mérida*". Fernando Vásquez. *Ingeniero Forestal*. Universidad de Los Andes. Diciembre 2006.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Generación de la cartografía básica y temática digital de la estación experimental Santa Rosa: Base para el establecimiento de un modelo Agroforestal*". Diana Ceballos. *Técnico Superior Forestal*. Universidad de Los Andes .Julio 2006.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Generación de la cartografía básica y temática digital de la estación experimental Santa Rosa: Base para el establecimiento de un modelo Agroforestal*". Caren Calderón. *Técnico Superior Forestal*. Universidad de Los Andes .Julio 2006.
- Co-tutor de la tesis de postgrado intitulada " *El Catastro Multiutilitario: Herramienta Clave para el Análisis Territorial y el Ordenamiento Rural. Caso del Municipio Rangel en el Estado Mérida, Venezuela*". Programa de Maestría en Ordenación del Territorio y Ambiente. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. 2005.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Elaboración de un mapa de uso de la tierra a través de una imagen TERRA – ASTER en las principales cuencas abastecedoras de agua de la ciudad de Mérida, Estado Mérida*". Jensen José Suárez Rivero. *Técnico Superior Forestal*. Universidad de Los Andes. Octubre 2005.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada " *Elaboración de la Cartografía Básica y Temática de la zona de Calderas (Estado Barinas), para el desarrollo del turismo rural y conservación ambiental, mediante la implementación de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Sistemas de Geoposicionamiento Global (GPS)*".

Omar Antonio Peña. *Ingeniero Forestal*. Universidad de Los Andes. Diciembre 2004.

- Tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Elaboración de la Base Digital Cartografía del Embalse Camburito, en la Represa Uribante Caparo*". Adylen Rodríguez. *Ingeniero Forestal*. Universidad de Los Andes. Diciembre 2004.
- Tutor de la tesis de pregrado intitulada "*Evaluación del riesgo ambiental en predios ubicados en las aldeas Hato Las Pérez y Plan del Morro, Cuenca del Río Nuestra Señora. Parque Nacional Sierra Nevada*". Mirly Zobellanny Sosa. *Técnico Superior Forestal*. Universidad de Los Andes. Diciembre 2003.

XI) PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Utilización de imágenes satelitales para el análisis de la dinámica de la cobertura boscosa en Los Andes venezolanos como una herramienta clave para la mitigación del cambio climático. (En ejecución). Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Información. P12-0558. Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Información. Proyecto. Coordinador del proyecto.
- Restauración ecológica como alternativa para la recuperación de áreas degradadas periurbanas como estrategias de mitigación del cambio climático. (En ejecución). Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Información. P12-0984. Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Información. Proyecto. Colaborador del proyecto.
- Dinámica del bosque tropical venezolano con énfasis en el balance de carbono y la diversidad de especies arbóreas. Emilio Vilanova (En ejecución). Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA) Proyecto FO-723-1313-01-B. Universidad de Los Andes. Mérida – Venezuela. Coordinador del proyecto.
- Análisis de la deforestación en los Llanos Occidentales en el contexto de las estrategias de Reducción de Emisiones de Deforestación y Degradación Forestal (REDD+) (En ejecución). Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA) Proyecto FO-711-12-01-B. Universidad de Los Andes. Mérida – Venezuela. Colaborador del proyecto.