



PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO  
(PANACOTA)



Panamá 14 de abril de 2025

**INFORME FINAL**

**Seminario-Taller Ascenso Seguro y Primeros Auxilios en Campo**

Actividad Inter-institucional realizado entre

**Universidad de Panamá**

y

**Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá**

Fecha de realización del seminario: 17 – 21 de marzo de 2025

Carga horaria: 40 horas

Avalado por la Vicerrectoría de Extensión de la Universidad de Panamá

*Aprobado mediante Acta No. 3593 según nota VIEX-EC-187-25*

Organizador y Profesor Responsable:

***Carlos P. Guerra Torres***

Departamento de Botánica

Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología (FACINET)

Instituto de Ciencias Ambientales y Biodiversidad (ICAB)

Proyecto Alianza Panameña de la Torre de Observación de Carbono (PANACOTA)

**Prof. Carlos P. Guerra Torres**

*Director*

*PANACOTA*





## PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO (PANACOTA)



En el marco del desarrollo del Proyecto “Establecimiento de una torre de medición directa de flujo neto de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero (GEI) en un bosque tropical panameño” que se ejecuta mediante Convenio 001-67-2020 entre la Universidad de Panamá y el Ministerio de Ambiente, el Proyecto Alianza de la Torre de observación del Carbono de Panamá (PANACOTA), se organizó una capacitación sobre “Ascenso Seguro y Primeros Auxilios en Campo”, con el complemento del Convenio establecido entre la Universidad de Panamá y el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

Toda vez que el Proyecto, vislumbra el trabajo en alturas por parte de los componentes del proyecto de mediciones de gases de efecto invernadero y de inventario de la biodiversidad en el Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC), se organizó a través de la coordinación con el Coronel Víctor Raúl Álvarez, (Director General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá).

La información recibida permitirá a los profesores, administrativos, estudiantes de tesis e investigadores, realizar las labores de investigación, manteniendo siempre en primer lugar, el mantenimiento de las condiciones de seguridad de los participantes, por lo cual la Universidad de Panamá, a través del Instituto de Ciencias Ambientales y Biodiversidad y los Proyectos bajo PANACOTA y el Departamento de Botánica, extienden el agradecimiento por la valiosa y útil información brindada durante la capacitación al instructor Subteniente Gustavo Jesús Montalvo. Gracias a los conocimientos adquiridos, mantendremos un clima de trabajo apropiado para los colaboradores de nuestros proyectos.

En la Universidad de Panamá, estamos comprometidos con realizar nuestras actividades, siguiendo las mejores prácticas posibles y sin comprometer la integridad personal, y con la realización de esta actividad, nos aseguramos que nuestro personal, cumple con los requisitos de instrucción necesaria para realizar este tipo de trabajos, siguiendo las normas de seguridad, utilizando los equipos más apropiados, y poniendo al ser humano en primer lugar.

A raíz de la capacitación, en la sección de Primeros Auxilios, se instruyó a los participantes al respecto de la nueva legislación que obliga a las instituciones y organizaciones a mantener disponibles Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) y aprovechamos para enviar copias del Decreto Ejecutivo 91 del 21 de noviembre de 2024 a nuestra Institución, con miras a cumplir las regulaciones vigentes. Igualmente, se les instruyó a cerca de importantes estrategias para atender emergencias de médicas cuando se esté en campo.

Los participantes, expusieron la necesidad de que no solamente ellos reciban esta capacitación sino también, los compañeros de la Licenciatura en Biología, quienes se exponen a riesgos de igual manera cuando asisten a las actividades en campo.





## PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO (PANACOTA)



### Organigrama de la Capacitación

El día lunes 17 de marzo de 2025 nos reunimos entre las 8:00 a.m. – 4:00 p.m. en el Auditorio Bernardo Lombardo de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá. Allí se ofreció la bienvenida a los participantes y, en primer lugar, una conferencia tipos de nudos y su utilidad por parte del Subteniente Gustavo Montalvo. A continuación, el Subteniente Montalvo, nos ofreció una exposición demostrativa, en la cual nos señaló la importancia de aprender nudos que serían útiles para el resto de la capacitación. Se inició el proceso de enseñanza y práctica de los diferentes nudos. En horas de la tarde (1:00 p.m. – 4:00 p.m.) desarrollamos la actividad teórica-práctica en el auditorio y para practicar, a las afueras de la Escuela de Biología, que ofrecía más espacio para las prácticas, las cuales demostraron ser exitosas.

Los días martes 18 y miércoles 19 de marzo de 2025, nos trasladamos hacia un salón de la Facultad (salón A-16) donde pudimos atender los temas sobre primeros auxilios, incluyendo RCP y DEA y sus respectivas prácticas, así como evaluaciones personales de este tema.

Los días jueves 20 y viernes 21 de marzo de 2025 desarrollamos las actividades de capacitación en el área de entrenamiento bajo la dirección del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, desplazándonos para ello bus de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología.

Adjuntamos a este informe el listado de 10 personas formadas con la instrucción del Subteniente Gustavo Jesús Montalvo y la evaluación de los participantes al seminario-taller.

Organización del “*Seminario-Taller Ascenso seguro y primeros auxilios en campo*”

Fecha: **lunes 17 - martes 18 y miércoles 19 de marzo de 2025**

Organizador responsable: **Prof. Carlos Patricio Guerra Torres**

Instructor de escalado y Primeros Auxilios: **Subteniente Gustavo Jesús Montalvo**

Lugar de la instrucción teórica- práctica: **Auditorio Bernardo Lombardo (A-11) y A-16**

Fecha: **jueves 20 y viernes 21 de marzo de 2025.**

Actividad: nudos, tirolesa, ascenso y descenso; camillaje y práctica de primeros auxilios.

Lugar de instrucción práctica: área de práctica del Cuerpo de Bomberos de Panamá.





PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO  
(PANACOTA)



**Listado de participantes que asistieron a la Capacitación**

No.	Nombre	Cédula
1	Arguelles Victoria, Paola Michelle	8 - 994 - 971
2	Bejerano, Diango	12 - 714 - 1289
3	Foroughian, Yahanguir	6 - 721 - 810
4	González Aguilar, Astrid Madelaine	8 - 985 - 847
5	Montezuma, Alvin	12 - 725 - 470
6	Rodríguez Lasso, Thania Angélica	8 - 942 - 319
7	Tudisco Medina, Ana María	8 - 1026 - 270
8	Vega, Yenifer	8 - 992 - 2042





## PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO (PANACOTA)



Figura 1. Inicio de la Capacitación en el Salón A-11 por parte del Instructor Gustavo Montalvo de la Academia de Instrucción del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. 17/03/2025. Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología (FACINET) y el Instituto de Ciencias Ambientales de Biodiversidad (ICAB), Universidad de Panamá. Foto Carlos Guerra.



Figura 2. Instructor Subt. Gustavo Montalvo expone tipos de materiales. 17/03/2025 Foto Carlos Guerra.





# PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO (PANACOTA)



Figura 3. Subteniente Gustavo Montalvo durante la sesión práctica de nudos del seminario taller Ascenso Seguro y Primeros Auxilios. 17/03/2025. Foto Carlos Guerra.



Figura 4. Confección y prueba de sillín de soporte por participantes al seminario-taller Ascenso Seguro y Primeros Auxilios. 18/3/2025. Foto Carlos Guerra.





Figura 5. Práctica de Resucitación Cardio-Pulmonar (RCP) con equipo provistos por la Academia de Formación de los Cuerpos de Bomberos en la Universidad de Panamá. 19/3/25  
Foto Carlos Guerra.



## PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO (PANACOTA)



Figura 6. Práctica de aplicación del Desfibrilador Externo Automático (DEA) con equipos provistos por la Academia de Formación de los Cuerpos de Bomberos en la Universidad de Panamá. 19/3/25. Foto Carlos Guerra.





Figura 7. Práctica de control de hemorragia, entablillado e inmovilización de heridas. CBP-UP. 20/3/2025. Foto Carlos Guerra.



## PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO (PANACOTA)



Figura 8. Práctica de uso de nudos, tirolesa y equipos de seguridad durante el ascenso seguro en la Universidad de Panamá. 19/3/2025. Foto Carlos Guerra.



Figura 9. Práctica de uso de nudos, tirolesa y equipos de seguridad durante el ascenso seguro en la Universidad de Panamá. 19/3/2025. Foto Carlos Guerra.





Figura 10. Descenso con técnicas seguras. Instructor Subt. Gustavo Montalvo, Panamá. 21/3/2025. Foto Carlos Guerra.



Figura 11. Evaluación de anclajes y amarres previo al ascenso con técnicas seguras. Instructor Subt. Montalvo, Panamá. 21/3/2025. Foto Carlos Guerra.



## PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO (PANACOTA)



Figura 12. Trabajo en equipo con el sistema de poleas. Instructor S.P. G. Montalvo. Panamá. 21/3/2025. Foto Carlos Guerra.





Figura 13. Práctica de rescate: encamillaje con cuerdas y extracción. Panamá. 21/3/2025  
Foto Carlos Guerra.



Figura 14. Traslado del encamillaje para extracción, Panamá. 21/3/2025  
Foto Carlos Guerra.



## PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO (PANACOTA)



Figura 15. Foto de culminación del Seminario Taller Ascenso Seguro y Primeros Auxilios en Campo, Panamá. 17-21 de marzo de 2025. Foto Carlos Guerra.





## PROYECTO ALIANZA PANAMEÑA DE LA TORRE DE OBSERVACIÓN DEL CARBONO (PANACOTA)



Listado de los participantes que recibieron la capacitación del Seminario Taller Ascenso Seguro y Primeros Auxilios en Campo

Fechas: 17 – 21 de marzo de 2025

Realizado mediante apoyo inter-institucional entre El Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, La Universidad de Panamá, El Instituto de Ciencias Ambientales y Biodiversidad (ICAB), La Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología (FACINET), La Escuela de Biología y el Proyecto Alianza Panameña de la Torre de Observación de Carbono (PANACOTA).

Gracias al apoyo del Ministerio de Ambiente por su apoyo al Proyecto de Establecimiento de una torre de medición directa de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero mediante el convenio 001-67-2020.

No.	Nombre	Cédula
1	Arguelles Victoria, Paola Michelle	8 - 994 - 971
2	Bejerano, Diango	12 - 714 - 1289
3	Foroughian, Yahanguir	6 - 721 - 810
4	González Aguilar, Astrid Madelaine	8 - 985 - 847
5	Montezuma, Alvin	12 - 725 - 470
6	Rodríguez Lasso, Thania Angélica	8 - 942 - 319
7	Tudisco Medina, Ana María	8 - 1026 - 270
8	Vega, Yenifer	8 - 992 - 2042

Las evaluaciones individuales por parte de los participantes se anexan aquí abajo, donde se demuestra el éxito de la actividad y la pertinencia del mismo.

Se agradece y solicita se puedan repetir estas actividades de capacitación.

