

## LUQ LTER Guía de Seguridad y Contactos de Emergencias

### Procedimientos: EN CASO DE EMERGENCIAS

1. Notificarle al líder del proyecto o al supervisor/supervisora que está trabajando sobre la emergencia. De no poder contactarlos, favor notificar a LUQ o al personal de El Verde Field Station en persona o por teléfono.
2. Llamar al 911 y tratar de ser lo más calmado y específico sobre la situación. De ser necesario, contactar a los policías al (787) 888-5656.
3. En caso de obtener heridas o estar cerca de una persona la cual fue herida, no trate de moverse/mover a la persona al menos que estén seguros que moverlas no hará que se empeore las lesiones.
4. Si no están certificados en primeros auxilios, **FAVOR DE NO REALIZARLO**. Si están entrenados en: reanimación cardiopulmonar, desfibrilador externo automatizado y/o la maniobra de Heimlich entonces podrá llevar a cabo estas acciones hasta que la ayuda oficial llegue a la localización.

### Contactos y números de teléfonos en caso de emergencias

Unidad	Número de teléfono
Emergencia general	911
Rio Grande Estación de bombero	(787) 887-2330 or (787) 887-1170
Rio Grande Policía Estatal	(787) 887-2020 or (787) 887-3002
Rio Grande Policía Municipal	(787) 887-5710
Emergencia de Manejo de Rio Grande	(787) 888-5590
Sede de El Yunque Bosque Nacional	(787) 888-1880
Línea de información para investigaciones y aplicación de la ley del Servicio Forestal (infracciones observadas de la ley/normas)	(787) 888-5675

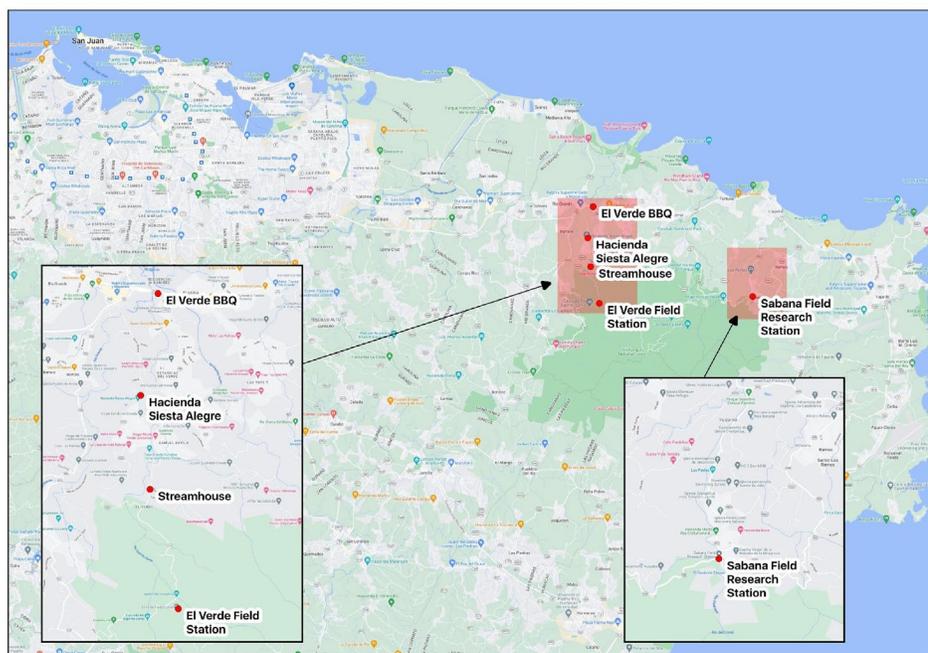
### LUQ LTER Contactos de emergencias y números de teléfonos:

**¡Solo para uso de emergencia fuera de las horas laborales por favor!**

Name	Email	Phone Number
Monique Picón	mopicon@gmail.com	Mobile: (787) 981-4503
Chris Nytch	chris.nytch@ites.upr.edu christopher.nytch1@upr.edu	Mobile: (202) 365-3395 Office: (787) 764-0000 ext 1-88202#
Jess Zimmerman	jesskz@ites.upr.edu jess.zimmerman@upr.edu	Mobile: (787) 380-3311 Office: (787) 764-0000 ext 1-88227#

### Facilidades y clínicas médicas cercanas

Nombre	Dirección	Contacto
Hospital UPR, Dr. Federico Trilla (lo mejor para afiliados al plan médico de la UPR y está cerca de Centro Médico)	Carretera 3 km. 8.3 Ave 65 de Infantería <b>Carolina</b> , Puerto Rico 00984	(787) 757-1800 <a href="https://www.hospitalupr.org/">https://www.hospitalupr.org/</a>
Centro Médico, UPR Recinto de Ciencias Médicas	1008 Ave. Américo Miranda Centro Comercial Rpto. Metropolitano <b>Río Piedras</b> , PR 00921	(787) 758-7908 (787) 758-7910 <a href="https://md.rcm.upr.edu/clinicappmi/">https://md.rcm.upr.edu/clinicappmi/</a>
Río Grande Sala de Emergencias / Centro Diagnóstico y Tratamiento	200 Calle Manuel Pimentel Y Castro <b>Río Grande</b> , PR 00745, PR	(787) 809-1020 or (787) 801-0081
Luquillo Sala de Emergencias / Centro Diagnóstico y Tratamiento	159 Calle 14 de Julio, <b>Luquillo</b> , PR 00773	(787) 949-6554 or (787) 889-8801
Canóvanas Sala de Emergencias / Centro Diagnóstico y Tratamiento	Avenida Corchado Final, <b>Canóvanas</b> , PR 00729	(787) 876-5000
Caribbean Medical Center (Hospital)	151 Avenida Osvaldo Molina, <b>Fajardo</b> , PR 00738	(787) 801-0081 <a href="http://www.caribbeanmedicalcenter.com/">http://www.caribbeanmedicalcenter.com/</a>
Hospital HIMA San Pablo	404 Avenida General Valero, <b>Fajardo</b> , PR 00738	(787) 655-0505 <a href="https://himasanpablo.com/">https://himasanpablo.com/</a>



### Localizaciones:

- **Estación El Verde** - LUQ LTER sitio principal de estudio, LFDP Acceso  
Localización: (18.321054916, -65.819720273)  
Dirección física: Carretera 186, KM 19.5 Río Grande, PR 00745-9601
- **Streamhouse** - Vivienda y Oficina para becarios y personal de LUQ LTER  
Localización: (18.341874, -65.824597)  
Dirección física: Carretera 186, KM 2.4 Río Grande, PR 00745-9601
- **Estación de investigación de Sabana** - Sede del Servicio Forestal y TRACE  
Localización: (18.325106, -65.729901)

Dirección física: Intersección Rts. 988 & 983, Barrio Sabana, KM 6.5 Luquillo, PR 00773

- **Centro Médico más cercano a Sabana - Luquillo Sala de Emergencia:** 159 Calle 14 de Julio, Luquillo, PR 00773 (Cruzando la oficina de correos)

### **Información general de la estación de campo:**

La Estación El Verde y las facilidades de el Streamhouse son manejadas por el Departamento de Ciencias Ambientales en la Universidad de Puerto Rico - Recinto Rio Piedras. Para más información sobre estas facilidades favor de visitar los siguientes enlaces: [LUQ LTER](#) y [El Verde](#).

La estación de investigación de Sabana (SFRS) es manejada por el Departamento de Agricultura Federal para el Instituto Internacional de Dasonomía Tropical (IITF) del USDA Servicio Forestal. Las prácticas de seguridad y la guía de bienvenida para investigadores trabajando para el SFRS se pueden conseguir [aquí](#). Para más información de estas facilidades favor de visitar [IITF](#) y [SFRS](#).

<b>Estación</b>	<b>Nombre</b>	<b>Email</b>	<b>Teléfono</b>
Estación El Verde	Francisco Perez, Administrador de Estación	fjavier_ites@yahoo.com	(787) 764-0000 ext. 88290
Estación Sabana	Miriam Salgado, Gerente de Estación	msalgado@fs.fed.us	(787) 764-7949 (787) 889-5335

#### **Resumen de facilidades:**

*El Verde Field Station - LUQ LTER área de estudio principal/ LFDP Acceso*

- Localización: (18.321054916, -65.819720273)
- Dirección física: Carretera 186, KM 19.5 Rio Grande, PR 00745-9601

*Stream House - Vivienda y oficinas de LUQ LTER para internos y facultad*

- Localización: (18.341874, -65.824597)
- Dirección física: Carretera 186, KM 22.4 Rio Grande, PR 00745-9601

*Sabana Field Research Station - Sede de Servicio Forestal y TRACE*

- Localización: (18.325106, -65.729901)
- Dirección física: Intersection Rts. 988 & 983, Barrio Sabana, KM 6.5 Luquillo, PR 00773

### **Preparación de emergencias and (EPP)**

Siempre entra al campo preparado para todas las condiciones y con los siguientes artículos esencial y equipo de protección personal (EPP).

- Kit de primeros auxilios
- Ropa apropiada para el campo (chaqueta impermeable, capas, sintéticos de secado rápido)
- Botas de montaña resistentes o botas que se pueden mojar
- Agua y meriendas
- Linterna o faro
- Teléfono o dispositivo de contacto de emergencia (InReach)
- Medicamentos requeridos y EpiPens
- Herramientas de navegación: mapa, compases, etc.
- Protección de ojos y protector solar
- Casco de seguridad cuando es requerido (e.g., [Type I](#), Class C)

## **Encuentros físicos y ambientales alrededor de LUQ LTER**

El programa de [Luquillo \(LUQ\) Long-Term Ecological Research \(LTER\)](#) está situado en las montañas de Luquillo en el área norte de Puerto Rico. El área de estudio tiene dos nombres oficiales: [El Bosque Nacional El Yunque](#) y Luquillo Experimental Forest (LEF). Ambos corren la misma área geográfica. El Luquillo Forest Dynamics Plot (LFDP) es una investigación red de largo plazo localizada cerca de El Verde en donde se monitorea el bosque dentro del LEF. El bosque contiene más de 1,000 especies de plantas y sobre 160 especies de vertebrados ocurre mayormente gracias al clima tropical y la hidrología con temperaturas y lluvia abundante sobre el 1000m en elevación. El bosque es bastante seguro, pero algunos peligros específicos se tendrán que tomar en consideración.

### **Trabajar/Caminar en el bosque**

Mitigación general: Tener en cuenta tus alrededores, tomar su tiempo cuando se mueven por el bosque y velar donde pises el terreno que esté resbaloso y llenos de fango.

- No entrar dentro del bosque solos/solas - siempre llevar un compañero al campo y usar herramientas de orientación (Compás, mapa, celular).
- Grandes porciones del LFDP y áreas colindantes tienen disponible servicios de celular. En el evento de que se pierda y no pueda orientarse en el LFDP red, se debe contactar al staff de LUQ para asistencia.
- De no poder contactar a nadie, favor de mantener la calma. Deberías de buscar el área por las cintas de señalización, cinta de injerto, o las parcelas marcadas para orientarte. Buscar señales o puntos de referencias (como huellas o vegetación rota) para indicar la dirección por donde viniste. Para mejor ubicación, la estación de El Verde está localizada al suroeste del LFDP.
- En el evento que no podrá orientarse y estas cerca de una quebrada, caminar río abajo cuidadosamente. La mayoría de las quebradas en el lado este del bosque te dejarán en la carretera la cual se puede seguir para la estación.

### **Ramas caídas/bejucos y árboles caídos**

- Velar por su cabeza, especialmente cuando estén usando sombreros. Ejercen precaución cuando estén sacando ramas de árboles y veredas. Tengan cuidado con de sus alrededores, especialmente en condiciones con muchas ventoleras y siempre mirar para arriba cuando escuches vegetación cayendo. Nunca agarre árboles o palmas para soporte sin verificar que sean estables. Los árboles en nuestro bosque se caen.

### **Superficies resbalosas, hoyos, rocas sueltas, raíces y lianas en el suelo**

- Tener precaución de donde pisan y favor de moverse cuidadosamente en superficies que estén mojadas, fangosas o resbalosas. Velar por las raíces y lianas en el suelo que se puedan caer. Cuando crucen quebradas o en laderas fangosas, tomen su tiempo poniendo sus pies en el suelo para que no pase un accidente. Velar por hoyos en el suelo o en superficies que aparezcan estar estables pero que estén podridas o sin soporte por debajo.

### **Peligros Ambientales**

Mitigación General:

Estar pendiente de las condiciones del tiempo y verificar el pronóstico antes de entrar al campo. Siempre traer ropa adecuada (sintética, “quick-dry”, abrigo de lluvia, capas que se pueden poner y quitar) y prepararse con artículos apropiados de lluvia para artículos personales. Una sombrilla pequeña también es útil.

- Tormentas/Lluvia/ Vientos/Relámpagos:  
Las tormentas pueden aparecer rápidamente y sin señales. Por eso es importante siempre traer abrigos de lluvia, botas a prueba de agua y planificar irse del campo si las condiciones empeoran.
- Inundaciones repentinas:  
Especialmente en cauces, inundaciones son un riesgo real hasta cuando el día está soleado. Factores de monitorear el nivel de agua cuando lleguen a la quebrada y no crucen los ríos si el agua está subiendo o si el agua aparece turbia con sedimentos suspendidos.
- Estrés por calor o deshidratación:  
Traer agua apropiada y comida para el campo y coger tiempo de descanso cuando sea necesario.

### **Animales y plantas peligrosas**

Mitigación general:

Estar pendiente de la flora y fauna en su campo y sus alrededores inmediato. No toquen o consuman plantas desconocidas y favor de respetar todo tipo de animales silvestres. Generalmente es seguro interactuar con las especies de LTER. Ninguna especie de flora y fauna causara fatalidad inmediata. Tampoco causará preocupación después de contacto.

Deberá de estar consciente que es sumamente importante quedarse a salvo y sano en el campo.

- **Abejas y avispas:**

Los nidos de avispas usualmente están localizados en la parte inferior de las abejas que guindan de las ramas de los árboles. Cuidado con las alergias en el grupo de personas y favor de asegurarse que lleven sus Epipen. Informar a los demás del grupo donde está localizado el Epipen en el bulto y como usarlo en caso de una emergencia.

- **Vida silvestre**

Las mangosta rara vez se ven o interactúan con los humanos en el bosque. Aun así, pueden ser vectores de la rabia. Las mangostas madres pueden ser agresivas si se cruzan entre ellas y sus crías. Si logran ver una mangosta en El Verde, favor de anotar su comportamiento y reportar en donde se vió a alguien de la facultad de la estación El Verde. Si interactúan con una mangosta y logran morderlos, favor de informar a su supervisor. Deberían ir al hospital de inmediato para obtener las vacunas de rabia.

- **Las culebras en Puerto Rico no son venenosas. La culebra corredora puertorriqueña, (*Alsophis portoricensis*) tiene un agente inflamatorio leve en su saliva que puede causar irritación en la piel, pero no es un riesgo para la vida.**

### **Termitas, escorpiones, ciempiés y otras picaduras**

- Termitas se pueden encontrar en ramas o árboles podridos. Pueden morder si se perturban. Pendiente donde se sientan y ponen sus manos.
- Cienpies y escorpiones muchas veces se esconden debajo de las hojas de las palmas (PREMON) y hojarasca muerta. Pueden picar o morder si son perturbadas. El mordisco/picor no es peligroso para la vida pero puede ser irritante. Si se encuentran en una situación en la que los pican, aplíquense crema anti-picazón o tomar Benadryl si la inflamación persiste.

### **Amenazas de Humanos Fuera de la Estación**

Mitigación general: Pendiente siempre de movimiento de personas dentro o alrededor del bosque nacional. Especialmente cuando entras y sales de la estación de campo, especialmente en la avenida 186. Si observas algo raro o inusual, notificarlo inmediatamente.

### **Personas desconocidas en las áreas de campo**

- El área de la estación El Verde está localizada en tierra federal. Técnicamente está abierta al público. Sin embargo, dado la naturaleza de las actividades de investigación y preocupaciones de seguridad, no se recomienda visitar el bosque o sus alrededores sin comunicarse antes con El Verde o la facultad de LUQ-LTER.
- El portón de El Verde debería estar cerrado fuera de las horas laborales. Si no hay nadie trabajando activamente en la estación, también se tiene que mantener cerrado. Esto es importante para prevenir asuntos de seguridad y proteger los equipos. Si el portón se mantiene abierto y se ven extraños en el área que se vean sospechosos en la

carretera, en la estación o en el campo de investigación, porfavor advertir y notificarles a la facultad sobre este suceso. Disengage de cualquier situación involucrando extraños enojados o confrontacionales e informar de inmediato a la facultad si necesitan ayuda o se sienten incómodos en el campo.

### **LUQ/LTER Código de Conducta**

- Cada persona presente en LUQ/LTER campo de investigación o espacio de reuniones es esperadas a adherirse al LUQ/LTER código de conducta:
  - <https://luquillo.lter.network/luquillo-lter-code-of-conduct/>
- Si eres sujeto de a comportamiento inaceptable o han observado este tipo de comportamiento, por favor reporta sus preocupaciones detalladas en el código de conducta.

### **Recursos DEIJ**

- Promoción de los principales DEIJ en un ambiente de trabajo de campo ecológico continúa siendo importante para promover un ambiente acogedor y un ambiente no discriminatorio para todas las personas. Favor leer los recursos abajo para aprender más información de como LUQ LTER lidia con estos problemas.
  - LUQ LTER Declaración de diversidad e inclusión - <https://luquillo.lter.network/diversity-and-inclusion-declaration/>
  - LTER Network DEIJ Recursos- [https://lternet.edu/network-organization/diversity-resources/ - in-the-field](https://lternet.edu/network-organization/diversity-resources/-in-the-field)
  - DEIJ y salud mental en los recursos de trabajo de campo - [Folder](#) con varios artículos y una lista extensa de información.

## **Apendice A**

### **Plantas irritantes/peligrosas**

Varias plantas del LTER pueden causar picor o irritación si están en contacto con ellas o si las ingieren. Abajo demuestran las fotos para más información sobre cada especie.



**Carrasco, *Comocladia glabra***

Un arbusto de sotobosque de hoja perenne con tronco no ramificado y racimos de diminutas flores y frutos de color rojo oscuro. La savia de las hojas y la corteza puede causar irritación de la piel y sarpullido si se pone en contacto.



**Razorgrass, *Scleria secans***

Planta alta similar a la hierba ribereña de la familia Sedge con hojas largas/delgadas y bordes dentados. Las hojas pueden cortar fácilmente la piel si entran en contacto.



**Ortiga Brava, *Urera braccifera***

Un arbusto de hoja perenne con hojas verdes anchas con bordes dentados y espigas, y una corteza gris lisa con lenticelas verrugosas que sobresalen. Los pelos punzantes en la parte inferior de las hojas y ramitas pican durante varias horas y causan irritación de la piel y sarpullido si entran en contacto.



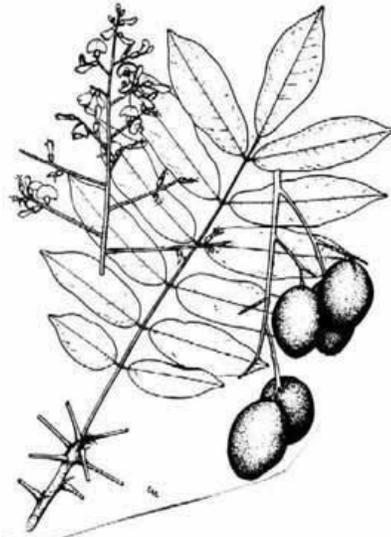
**Palo Bronco, *Malpighia fucata***

Arbusto de hoja perenne de tamaño mediano, definido por hojas opuestas de punta roma y flores blancas/rosadas. Los pelos punzantes en forma de aguja en la superficie inferior de las hojas pueden causar irritación de la piel y sarpullido si entran en contacto.



**Taboiba, *Sapium laurocerasus***

Gran árbol siempre verde con hojas oblongas, brillantes, de color verde oscuro. La savia blanca lechosa puede causar irritación de la piel y sarpullido si entra en contacto.



**Moca/Angelin tree, *Andira inermis***

Árbol de hoja caduca mediana con hojas elípticas opuestas, corteza verde áspera que huele a repollo y flores distintivas en forma de guisante de color rosa a púrpura. La corteza y las semillas son venenosas si se consumen.



**Dumbcane, *Dieffenbachia seguine***

Una planta parecida a una vid rastrera con un tallo grueso y una espiga floral amarilla. Las hojas contienen estructuras similares a agujas que pueden causar irritación de la



**Cow Itch, *Mucuna pruriens***

Una enredadera trepadora con hojas alternas lanceoladas en un tallo peludo con vainas de semillas gruesas y coriáceas y grandes flores blancas. Vainas de semillas cubiertas de pelos punzantes que causan

piel o pérdida temporal de la visión si entran en contacto con los ojos.

irritación de la piel y sarpullido si entran en contacto.



**Frangipani, *Plumeria rubra***

Arbusto grande con hojas lanceoladas de hasta 20 pulgadas de largo y fragantes flores cerosas de color blanco a rosa. Todas las partes de la planta pueden causar irritación de la piel y sarpullido si entran en contacto.



**Guinea Grass, *Homolepis glutinosa***

Hierba perenne que crece en grandes grupos de hasta 9 pies de altura con hojas largas, delgadas y de color verde brillante. Todas las partes de la planta pueden causar irritación de la piel y sarpullido si entran en contacto.



**Elephant Ear, *Xanthosoma caracu***

Herbácea perenne con hojas muy grandes (3-6 pies) y tallos de hojas gruesas. Las raíces y las hojas tiernas son comestibles SÓLO SI SE COCINAN. El consumo de esta



**Giant Philodendron, *Philodendron giganteum***

Arbusto grande o árbol pequeño con hojas grandes alternas profundamente lobuladas. Todas las partes de la planta pueden causar irritación severa de los labios, la boca y el estómago si se consumen.

planta sin cocinar puede causar una irritación severa de los labios, la boca y el estómago.	
---	--