



FORMULARIO No. 02

DOCUMENTO DE FORMULACIÓN DE PROYECTO

PARA APLICAR AL FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE DE LA XIII- CONVOCATORIA A FONDOS CONCURSABLES



INSTITUCIÓN Y/O PERSONA SOLICITANTE:	Universidad Indoamérica
NOMBRE DEL PROYECTO:	“Distribución espacial y estrategias de manejo participativo para el control de <i>Thunbergia alata</i> y la conservación de bienes y servicios ecosistémicos de los paisajes andinos, caso Distrito Metropolitano de Quito”
CATEGORÍA DE POSTULACIÓN:	Elige un elemento. Vida Silvestre
LÍNEA DE PROYECTO:	Elige un elemento. Gestión para el control de especies invasoras en el Distrito Metropolitano de Quito



1. INFORMACIÓN GENERAL DEL POSTULANTE

Denominación legal completa y siglas:	Universidad Tecnológica Indoamérica (UTI)
Dirección:	Bolívar 20-35 y Guayaquil
Teléfonos:	032421713
Página web:	https://uti.edu.ec/~utiweb/
Persona de contacto responsable (cargo):	Santiago Bonilla Bedolla (Coordinador del Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible)
Correo electrónico:	santiagobonilla@uti.edu.ec
RUC:	1891700772001
Tipo de ejecutor:	Director del proyecto Elige un elemento.



2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.1. Título del Proyecto Propuesto (máximo 3 líneas)

“Distribución espacial y estrategias de manejo participativo para el control de Thunbergia alata y la conservación de bienes y servicios ecosistémicos de los paisajes andinos, caso Distrito Metropolitano de Quito”

2.2. Nombre del proponente:

Universidad Indoamérica

2.3. Seleccione la categoría en la que se enmarca la propuesta

Vida Silvestre

Elige un elemento.

2.4 Seleccione la línea de proyecto en la que se enmarca la propuesta

Gestión para el control de especies invasoras en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).

Elige un elemento.

2.4. Presupuesto

Presupuesto total del proyecto ¹	82.112 usd
Financiamiento solicitado al Fondo Ambiental (75% máximo)	40.000
Cofinanciamiento proponente (25% mínimo)	42.112

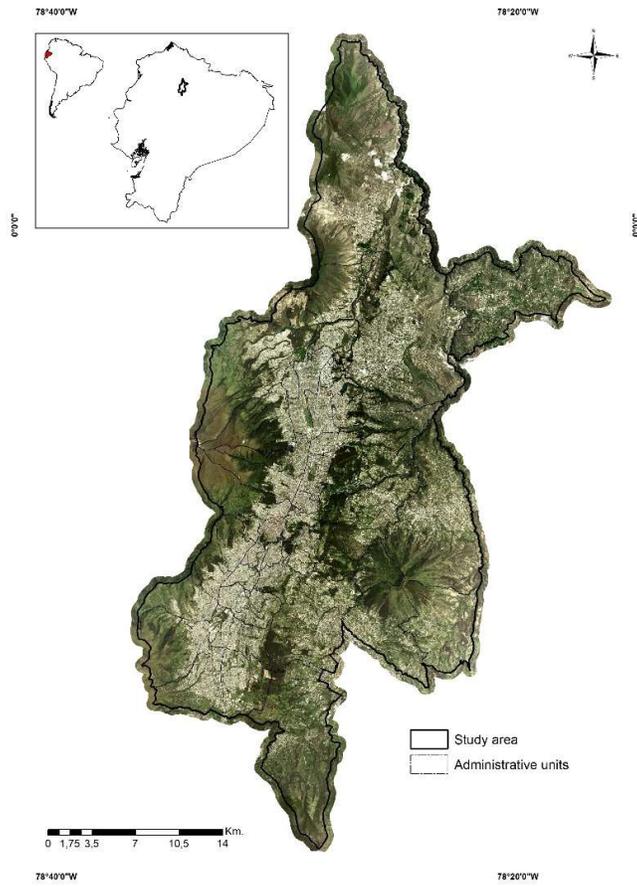
2.5. Cobertura y Localización: Elige un elemento.

Los objetivos específicos 1 y 2 se ejecutarán en el área de potencial expansión urbana del Distrito Metropolitano de Quito (Bonilla-Bedoya et al., 2020); el objetivo específico 3 se concentrará en las parroquias de Nayón y Conocoto.

¹ Presupuesto total del proyecto = Aporte o financiamiento del Fondo Ambiental + aporte contraparte (aporte de la contraparte deberá ser mínimo 25% del “Presupuesto total del proyecto”).



Figura 1. Área de potencial expansión urbana del Distrito Metropolitano de Quito (Bonilla-Bedoya et al., 2020)





2.6. Plazo de ejecución del proyecto: (12) meses Inicio (12/2022)- Fin (11/2023).

3. BENEFICIARIOS

Caracterización de la población objetivo (beneficiarios directos)

Los beneficiarios del proyecto es la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito, institución que, al finalizar el proyecto contará con una herramienta de decisión para priorizar el control de una especie invasora que afecta a los ecosistemas urbanos y periurbanos del Distrito. En ese sentido también serán beneficiarios los ciudadanos de Quito, para quienes estaría diseñado el mensaje comunicacional e informativo del problema a tratar en este proyecto. Finalmente, serán beneficiarios las parroquias de Nayon y Los Chillos donde se probarán distintos tratamientos para trabajar en el control de esta especie.

Número aprox. de beneficiarios directos:	Personas (total)	2.781.641
	Hombres	1.335.188
	Mujeres	1.446.453
	Familias	764.167
Número aprox. de beneficiarios indirectos:	Los métodos aplicados en este proyecto pueden ser replicados en todas las municipalidades del país.	
Organizaciones comunitarias y/o asociaciones ² :	Los métodos aplicados en este proyecto pueden ser replicados en todas las municipalidades del país	

4. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Identificar los individuos, grupos o instituciones que están directa o indirectamente involucrados en el problema que se pretende intervenir con el proyecto y que son relevantes para la consecución de los objetivos planteados, identificando sus intereses o los potenciales conflictos (máx. 300 palabras).

Grupo de involucrados	Intereses	Conflictos	Estrategias
Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible/Centro de Investigación de la Biodiversidad y Cambio Climático (UTI)	Estimar la distribución espacial y proponer estrategias de comunicación y manejo participativo para el control de <i>Thunbergia alata</i> .	Ninguno	-Trabajo de campo técnico: cartográfico y botánico -Campaña de difusión mediática -Creación de alianzas estratégicas con actores involucrados -Línea base y monitoreo

² Indicar el nombre de las organizaciones comunitarias y/o asociaciones beneficiarias del proyecto.



Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito	Contribuir a la conservación del patrimonio natural y el bienestar de los quiteños.	Ninguno	-Vinculación y apoyo durante la campaña de difusión mediática -Creación y fortalecimiento de alianzas estratégicas con los departamentos encargados
Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Rural de Nayón	Contribuir a la conservación del patrimonio natural y el bienestar de los nayonenses.	- Falta de interés y cooperación	-Creación y fortalecimiento de alianzas estratégicas -Vinculación y apoyo durante la campaña de difusión mediática
Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Rural de Conocoto	Contribuir a la conservación del patrimonio natural y el bienestar de los conocotenses.	- Falta de interés y cooperación	-Creación y fortalecimiento de alianzas estratégicas -Vinculación y apoyo durante la campaña de difusión mediática
Habitantes del Distrito Metropolitano de Quito	Contribuir a la conservación del patrimonio natural y el bienestar de los quiteños.	- Falta de interés y cooperación	-Vinculación y apoyo durante la campaña de difusión mediática

5. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

Máx. 300 palabras.

Las especies introducidas invasoras se establecen y dispersan en hábitats de los que no son parte, generando efectos adversos a la estructura y funcionamiento de estos sistemas y comprometiendo la sostenibilidad de los bienes y servicios que de ellos se derivan. En los paisajes andinos, la especie invasora *Thunbergia alata* es cada vez más frecuente en red de quebradas, parques y zonas agrícolas. Este proyecto plantea estimar la distribución espacial y proponer estrategias de comunicación y manejo participativo para el control de *Thunbergia alata* y la conservación de bienes y servicios ecosistémicos de los paisajes andinos en las zonas con potencial expansión urbana del Distrito Metropolitano de Quito. Para esto, planteamos 3 ejes metodológicos, en primer lugar, modelaremos la distribución espacial de *Thunbergia alata* valorando sus expansión y efectos en el territorio para esto consideraremos elementos topográficos, cobertura del suelo, imágenes multiespectrales y trabajo de campo.

Por otro lado, diseñaremos un programa de comunicación/educación ambiental dirigido a los tomadores de decisiones (presidente de juntas parroquiales, administraciones zonales) para fomentar un mayor impulso en el manejo y control de esta especie en el Distrito. Finalmente, en escalas finas plantearemos diseños experimentales y monitoreo que apunte a la erradicación de esta especie de zonas sensibles en términos ambientales. Esperamos que al finalizar el proyecto se identifiquen zonas prioritarias de intervención, exista un conocimiento por parte de los tomadores de decisiones de los efectos de esta especie para la biodiversidad y se identifique un tratamiento de manejo que contribuya a su erradicación.

6. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL Y ANÁLISIS DE PROBLEMA

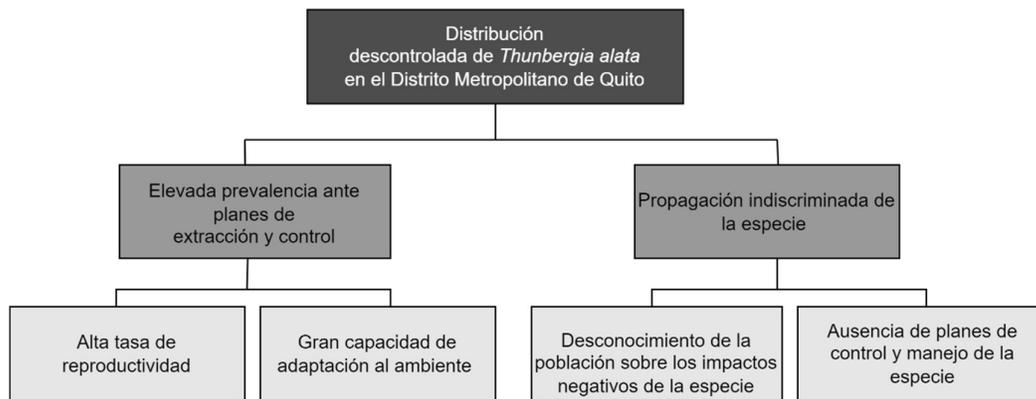
En la actualidad *Thunbergia alata*, puede ser encontrada en los alrededores del Distrito Metropolitano de Quito, en sitios como Nayón, Carcelén, Guápulo, las faldas de Pichincha, Cumbayá y Tumbaco. Debido a las características biológicas de esta especie (reproducción sexual y asexual, gran producción y dispersión de semillas, fuerte adaptabilidad a ecosistemas favorables). La misma es considerada en varios países como una especie invasora difícil de eliminar y controlar. En el Ecuador, en los últimos años la distribución espacial de esta especie se incrementado tanto, que a día de hoy prácticamente se encuentra en las tres macro regiones continentales (Coveña, 2018), cubriendo no solamente parques e infraestructura privada, sino extendiéndose hasta el territorio ocupado por la vegetación nativa.



Para evitar que *Thunbergia alata* ocasione la pérdida y afecte en demasía a la flora y fauna nativa del DMQ y subsecuentemente a los servicios ecosistémicos de los cuales se benefician los habitantes de la capital, en el presente proyecto se planifica estimar la distribución espacial y proponer estrategias de comunicación y manejo participativo para el control de *Thunbergia alata* y así contribuir a la conservación del patrimonio natural de los quiteños.

Este proceso se llevará con tres estrategias paralelas: Identificación y priorización de zonas con mayor vulnerabilidad, el diseño y ejecución de una estrategia de comunicación/educación ambiental; y finalmente, una intervención directa y específica en la quebrada de Nayón y en el Parque Metropolitano La Armenia. Iniciativas mediante las cuales se busca concientizar e informar sobre el impacto negativo de esta especie, así como establecer una metodología para el control y eliminación de la misma que pueda ser replicada en la red de quebradas del distrito, parques metropolitanos y zonas agrícolas.

7. ÁRBOL DE PROBLEMAS



8. OBJETIVOS, RESULTADOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

8.1. Objetivo General

Estimar la distribución espacial y proponer estrategias de comunicación y manejo participativo para el control de *Thunbergia alata* y la conservación del patrimonio natural de los paisajes andinos en las zonas con potencial expansión urbana del DMQ.

8.2. Objetivos Específicos

Objetivo Específico 1

Modelar la distribución espacial de *Thunbergia alata* considerando trabajo de campo, ciencia ciudadana y predictores espaciales, espectrales y antrópicos diagnosticando su expansión y efectos en el territorio.

Resultados esperados:

1.1 **Cartografía de la distribución espacial de *Thunbergia alata* en el área de potencial expansión urbana del DMQ.** Este producto es el resultado del desarrollo de un modelo espacial de distribución de especies que considera distintas co-variables que se agrupan en predictores espaciales, espectrales y antrópicos.



La cartografía permitirá presentar un diagnóstico específico de la expansión de esta especie y los efectos territoriales priorizando zonas de intervención en función de la sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos priorizando servicios de provisión y regulación.

Actividades:

- 1.1.1 Levantamiento de campo/i-naturalist
- 1.1.2 Preparación de co-variables
- 1.1.3 Proceso de Modelado
- 1.1.4. Cartografía y Síntesis aclaratoria

Objetivo Específico 2

Diseñar y Ejecutar una estrategia de comunicación/educación ambiental basada en productos audiovisuales y radiales dirigidos a concientizar e informar a dos grupos meta: tomadores de decisiones y ciudadanía en general para fomentar el manejo y control de especie invasoras *Thunbergia alata* en pos de la conservación de la biodiversidad andina y de los bienes y servicios ecosistémicos que de ella se derivan.

Este objetivo busca informar y educar a los grupos meta sobre la especie *Thunbergia alata*: ¿Qué es?, ¿de dónde proviene?, ¿cuáles son sus efectos en la biodiversidad local y en las funciones de los ecosistemas nativos?, ¿Dónde son sus zonas de propagación?; y, sobre todo, la importancia de controlar su rápida propagación. Se trata de compartir el conocimiento con las personas que habitan el DMQ, a través de los tomadores de decisiones, para orientar acciones estratégicas en pro de conservar el patrimonio natural de la ciudad.

Resultados esperados

- 2.1. Diseño de estrategia de Comunicación que considere la creación de material audiovisual y radial dirigido a dos grupos meta: tomadores de decisiones y ciudadanía en general. Estos productos serán difundidos vía: medios de comunicación (digitales, comunitarios), redes sociales, páginas web y espacios culturales del DMQ.

Se busca concientizar e informar sobre el efecto negativo de las especies invasoras, caso específico *Thunbergia alata*, a todas las administraciones zonales y juntas parroquiales del DMQ y por qué es necesario detener su rápida propagación.

Actividades

- 2.1.1 Diseño de estrategia de comunicación: generación de guiones y producción 2 videos y 2 cuñas, definición de canales de difusión y públicos objetivos.
- 2.1.2 Lanzamiento y Cierre de la estrategia: 2 evento con grupos meta
- 2.1.2. Difusión: en medios institucionales, medios de comunicación (digitales y comunitarios)

Resultados esperados

- 2.2. Ejecución de la Estrategia
 - 2.2.1 Socialización a los tomadores de decisiones y ciudadanía en general



2.2.2 Difusión de productos audiovisuales/radiales

Objetivo Específico 3

Diseñar e implementar un plan piloto para el control de *Thunbergia alata* mediante métodos físico/mecánico y químicos en el parque metropolitano La Armenia y una quebrada ubicada en el sector de Nayón del DMQ.

Desarrollo de un plan piloto para el control de *Thunbergia alata* en dos zonas de estudio del DMQ: una quebrada ubicada en el sector de Nayón en la que se ejecutará la extracción completa de esta especie a través de diferentes métodos físico/mecánico, permitiendo identificar el de mayor eficiencia y protección a la biodiversidad; y en el parque metropolitano La Armenia en donde se establecerá parcelas de estudio que permitan determinar la mejor método químico para el manejo urbano de esta especie que genere el menor impacto en su entorno.

Resultados esperados

3.1 A través de la implementación del plan piloto, se eliminará la especie invasora de los dos sistemas naturales en estudio y se conocerá el método más eficiente para su remoción, disminuyendo los impactos negativos y generando la conservación del patrimonio natural. Así también, se establecerá la vinculación e involucramiento de los actores sociales de la zona que contribuirán en el control de la especie durante y después de la ejecución del proyecto. Los resultados obtenidos en esta investigación serán dispuestos a las autoridades y el público en general para las correspondientes decisiones políticas con respecto al control de *Thunbergia alata* en el DMQ.

Actividades

- 3.1.1 Reconocimiento y diagnóstico del área de estudio
- 3.1.2 Capacitación e involucramiento de actores sociales
- 3.1.3 Aplicación de los métodos de control y erradicación de *Thunbergia alata*
- 3.1.4 Monitoreo de las zonas de estudio

9. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

Para la ejecución de este proyecto, en primer lugar, se modelará la distribución espacial de la especie a partir de la determinación de covariables y el levantamiento de información tanto en campo como a partir del sitio web iNaturalist. Con ello, se obtendrá una cartografía con la distribución espacial de *Thunbergia alata* en la zona urbana del DMQ, esto permitirá ubicar zonas prioritarias para el control de esta especie. Simultáneamente, se ejecutará un reconocimiento y diagnóstico de las dos zonas en estudio, el parque metropolitano La Armenia y quebrada de Nayón, y se realizará un monitoreo de la biodiversidad que nos permita determinar su estado actual. Luego, en estos estudios de caso aplicaremos tratamiento físicos y químicos para eliminar la especie. Estos diseños experimentales serán nuevamente monitoreados para conocer los efectos de los tratamientos sobre la biodiversidad.

Paralelamente, tanto a escala de ciudad como local (diseños experimentales y de muestreo), desarrollaremos campañas de comunicación para todo el distrito y talleres y capacitaciones para los distintos actores sociales de las zonas de estudio.



10 SINERGIAS Y ALIANZAS

Describir las instituciones socias o aliadas y su forma de contribución al proyecto (monetaria, bienes e insumos, experticia u otro tipo de contribución).

Nombre de la organización	Tipo	Forma de contribución
Twitter, Facebook, Instagram	Redes sociales institucionales	Difusión
Página web	Plataforma digital institucional	Difusión
Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Rural de Nayón	Institución Pública	Difusión y apoyo comunitario
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Conocoto	Institución Pública	Difusión y apoyo comunitario

¿Se han establecido sinergias con otras iniciativas (o proyectos) en la zona? ¿Cuáles?

Dado que en la actualidad no existen instituciones u organismos relacionas al control de y prevención de *Thunbergia alata*, al momento no se han establecido sinergias, ni alianzas estratégicas. Sin embargo, mediante el presente proyecto se pretende trabajar con los beneficiarios directos del presente proyecto: Gobiernos Autónomos Descentralizados de las parroquias de Conocoto (Parque La Armenia) y de Nayón (red de quebradas). Para posteriormente ampliar la metodología y alcance a los sectores establecidos en la presente convocatoria (red de quebradas de los sectores de Llano Chico, Zámbriza, Tanda, Cumbayá, Tumbaco), parques con bosque (parques metropolitanos de Algarrobos) y zonas agrícolas (cultivos de caña de azúcar, maíz, caña guadua en el sector de Chacapata y Palmitopamba en la parroquia de Nanegal).

¿Existen otras iniciativas relacionadas con el sector de intervención en la misma zona? ¿Quién (es)?

Como se menciona anteriormente, en la actualidad en el Distrito Metropolitano de Quito no existen iniciativas públicas o privadas relacionas al control de y prevención de *Thunbergia alata*.

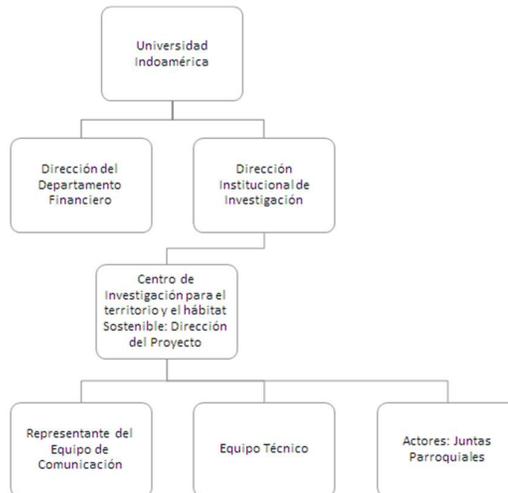
11. MODELO DE GESTIÓN

La Universidad Indoamérica y su equipo de investigación serán responsables de la operativización del proyecto. El mecanismo de gestión y la coordinación del proyecto será responsabilidad del Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible.

El mecanismo de gestión del proyecto se describe en el flujograma 1: En la Universidad Indoamérica la Dirección del Departamento Financiero y la Dirección Institucional de Investigación representan las instancias que garantizan la correcta ejecución administrativa del proyecto; por otro lado, el Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible, dirige el proyecto y lo operativiza.



Flujograma 1. Mecanismo de gestión del proyecto



12. ESTUDIOS REALIZADOS O EN PROCESO

Proyectos:

Proyecto 1 (Enero-Diciembre 2021), Monto (85.930,00 USD): Resiliencia ambiental en sistemas socio-ecológicos urbanos de ciudades Neotropicales, casos Quito y Guayaquil. Proyecto CEPRA 2021.

Proyecto 2 (Mayo 2017-Diciembre 2021), Monto (165.478,92 USD): Planificación y Manejo de los Bosques Urbanos y Periurbanos del Ecuador. Caso Distrito Metropolitano de Quito. Proyecto 2017-2021

Proyecto 3 (Enero 2022-Diciembre 2025). Monto (229.533,92) Recuperar la ciudad y sus periferias: Ciencia de datos y diseños experimentales aplicados al monitoreo, manejo y restauración de tierras urbanas y periurbanas a través de la interacción suelo biodiversidad agroforestal

Producción Científica:

Bonilla-Bedoya, S., López-Ulloa, M., Mora-Garcés, A., Macedo-Pezzopane, J. E., Salazar, L., & Herrera, M. Á. (2021). Urban soils as a spatial indicator of quality for urban socio-ecological systems. *Journal of Environmental Management*, 300(December). <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113556>

Durango-Cordero, J., Saqalli, M., Ferrant, S., Bonilla-Bedoya, S., Maurice, L., Arellano, P., & Elger, A. (2022). Risk assessment of unlined oil pits leaking into groundwater in the Ecuadorian Amazon: A modified GIS-DRASTIC approach. *Applied Geography*, 139. <http://doi.org/10.1016/j.apgeog.2021.102628>



Watson, C. S., Elliott, J. R., Ebmeier, S. K., Vásquez, M. A., Zapata, C., Bonilla-Bedoya, S., Cubillo, P., Orbe, D. F., Córdova, M., Menoscal, J., & Sevilla, E. (2022). Enhancing disaster risk resilience using greenspace in urbanising Quito, Ecuador. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 22(5), 1699–1721. <https://doi.org/10.5194/nhess-22-1699-2022>

Zalakeviciute, R.; Rybarczyk, Y.; Alexandrino, K.; Bonilla-Bedoya, S.; Mejia, D.; Bastidas, M.; Diaz, V. Gradient Boosting Machine to Assess the Public Protest Impact on Urban Air Quality. *Appl. Sci.* 2021, 11, 12083. <https://doi.org/10.3390/app112412083>

Zalakeviciute, R., Alexandrino, K., Mejia, D., Bastidas, M. G., Oleas, N. H., Gabela, D., Chau, P. N., Bonilla-Bedoya, S., Diaz, V., & Rybarczyk, Y. (2021). The effect of national protest in Ecuador on PM pollution. *Scientific Reports*, 11(1), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-96868-6>

Bonilla-Bedoya, S., Zalakeviciute, R., Coronel, D. M., Durango Cordero, J., Molina, J. R., Macedo-Pezzopane, J. E., & Herrera, M. Á. (2021). Spatiotemporal variation of forest cover and its relation to air quality in urban Andean socio-ecological systems. *Urban Forestry and Urban Greening*, 59(February). <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127008>

Bonilla-Bedoya, S., Estrella, A., Santos, F., & Herrera, M. Á. (2020). Forests and urban green areas as tools to address the challenges of sustainability in Latin American urban socio-ecological systems. *Applied Geography*, 125(October). <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102343>

Santos, F., Graw, V., & Bonilla-Bedoya, S. (2019). A geographically weighted random forest approach for evaluate forest change drivers in the Northern Ecuadorian Amazon. *Plos One*, 1–37. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0226224>

Bonilla-Bedoya, S., Mora, A., Vaca, A., Estrella, A., & Ángel, M. (2019). Modelling the relationship between urban expansion processes and urban forest characteristics: An application to the Metropolitan District of Quito. *Computers, Environment and Urban Systems*, (September), 101420. <http://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2019.101420> JCR

Bonilla-Bedoya, S., Vaca-Yáñez Angélica, et al, Estrella, A., Molina, J. Herrera-Machuca, M. (2019) Urban socio-ecological dynamics: applying the urban-rural gradient approach in a high Andean city. *Landscape research*. 10.1080/01426397.2019.1641589. JCR

Bonilla-Bedoya, S., Estrella-Bastidas, A., Molina, J. R., & Herrera, M. Á. (2018). Socioecological system and potential deforestation in Western Amazon forest landscapes. *Science of the Total Environment*, 644, 1044–1055. <http://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.028>. JCR

Bonilla-Bedoya, S., López-ulloa, M., Vanwalleghem, T., & Herrera-machuca, M. Á. (2017). Effects of Land Use Change on Soil Quality Indicators in Forest Landscapes of the Western Amazon. *Soil Science*, 182(4), 1–9. <http://doi.org/10.1097/SS.0000000000000203> JCR

Bonilla-Bedoya, S., Estrella-Bastidas, A., Ordonez, M., Sanchez, A. & Herrera, M. (2017) Patterns of timber harvesting and its relationship with sustainable forest management in the Western Amazon, Ecuador case. *Journal of Sustainable Forestry* doi: 10.1080/10549811.2017.1308869. SJR

Bonilla-Bedoya, S., Molina, J. R., Macedo-Pezzopane, J. E., & Herrera-Machuca, M. a. (2014). Fragmentation patterns and systematic transitions of the forested landscape in the upper Amazon region, Ecuador 1990-2008. *Journal of Forestry Research*, 25, 301–309. doi:10.1007/s11676-013-0419-9 SJR



Bonilla-Bedoya, S., Lugo-Salinas, L., Mora-Garcés, A., Villarreal, A., Arends, E., & Herrera, M. (2013). Piaraa shifting cultivation: Temporal variability of soil characteristics and spatial distribution of crops in the Venezuelan Orinoco. *Agroforestry Systems*, 87(5), 1189–1199. doi:10.1007/s10457-013-9629-6 JCR

Bonilla-Bedoya, S., Lugo-Salinas, L., & Mora-Garcés, A. (2012). Distribución de los cultivos Piaraa y su relación con las propiedades y características edáficas, en los conucos de la orinoquia venezolana. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales Y Del Ambiente*, XVIII (2), 241–249. doi:10.5154/r.rchscfa.2011.11.084 JCR

13. APROPIACIÓN Y COMPROMISO DE LOS BENEFICIARIOS

Las estrategias estarán contempladas de acuerdo a los dos grupos generales de beneficiarios: tomadores de decisiones y ciudadanía. Para el caso de los tomadores de decisiones se entregarán los resultados obtenidos del modelamiento de la distribución espacial de *Thunbergia alata* y la eficiencia de los tratamientos aplicados en las áreas de estudio; esto con el fin de poner a su disposición herramientas necesarias para la generación de políticas para el control de esta especie en el DMQ. Para el caso de la ciudadanía se generarán programas de educación y concientización pública que les permitan reconocer a esta especie, así como conocer los impactos que genera a la vegetación nativa, con el fin de reducir su comercialización y expansión.

Actores de la comunicación:

- Voceros barriales
- Medios digitales
- Medios comunitarios
- Redes sociales institucionales
- Página web y blog institucionales

14. ESCALABILIDAD

La estrategia de comunicación (Objetivo 2) es determinante para la escalabilidad del proyecto. Los productos comunicacionales, el lanzamiento y cierre del proyecto con la participación activa de las juntas parroquiales es un factor que mejora la capacidad del proyecto para alcanzar un mayor número de beneficiarios.

15. REPLICABILIDAD

Las acciones presentadas en el Objetivo Específico 3 tienen alta posibilidad de ser replicada en las zonas que se identifique una mayor vulnerabilidad a la invasión de la especie en cuestión. En este sentido, el papel de las juntas parroquiales, el compromiso de las comunidades y la correcta difusión de los resultados del proyecto serán determinantes.

Identifique los riesgos que puede tener el proyecto. Para esto considere que los riesgos pueden ser de carácter técnico, financieros, legales, etc.

SB

Descripción del Riesgo	Acciones	Estado
Objetivo específico 2. Ciudadano: Baja recepción de la campaña mediática para el control de la especie.	- Diversificación de medios de comunicación: redes sociales, radio, medios institucionales. - Énfasis de la difusión y la divulgación en los grupos	En el Ecuador no ha existido una campaña de control y prevención en relación a <i>Thunbergia alata</i> . Por lo cual tomando de referencia las campañas similares realizadas en países cercanos como Colombia y México, se tiene



	meta y tomadores de decisiones.	confianza en una buena recepción por parte de la comunidad.
Objetivo específico 3. Legal: Propiedades y uso del suelo en el momento de intervención	- El proyecto de llevará a cabo en quebradas y bordes de quebrada (Espacios públicos).	Al momento inicial no se encuentran conflictos de uso de suelo en los lugares de intervención.
Objetivo específico 3. Técnico: Modelación espacial incompleta de la especie	- Diversificación de estrategias de muestreo considerando trabajo de campo, ciencia ciudadana y predictores espaciales, espectrales y antrópicos	Debido a que contamos con un registro geográfico inicial de la presencia de la especie en el DMQ, se espera que, sumado a la campaña mediática, consecuente apoyo ciudadano, trabajo de campo y el uso de tecnología de monitoreo y cartográfica aérea, se logre modelar exitosamente todos los sitios de presencia de la especie.

17. ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO

Considerando la contraparte de la Universidad y su experticia en el tema; además de la importancia de los servicios y beneficios de los ecosistemas y la biodiversidad para la ciudadanía la relación costo beneficio es mayor a 1. Esto indica la viabilidad del proyecto y su ejecución.

18. SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

El equipo administrativo será responsable del monitoreo del proyecto se los realizará de manera trimestral y se concentrará en cuantificar los siguientes elementos:

1. Verificar que las acciones y resultados previstos se están cumpliendo
2. Identificar a tiempo las oportunidades, amenazas o debilidades del proyecto y recomendar medidas correctivas para optimizar los resultados deseados
3. Evaluar el impacto de los resultados alcanzados

19. EJES TRANSVERSALES

19.1. Participación ciudadana

La participación ciudadanía es un elemento esencial dentro de este proyecto al permitir diálogos colaborativos entre los ejecutores del proyecto y la comunidad. Esta se llevará a cabo a través de talleres participativos y medios informativos que nos permitirá dar a conocer los aspectos generales de la prevención, erradicación y control de la especie *Thunbergia alata*. Esta participación será de acceso libre y permitirá, además, recabar opiniones, experiencias y su conocimiento del entorno sobre la problemática. Esto con el fin de promover el reconocimiento ciudadano y lograr acuerdos que nos permitan llevar a cabo la realización de las actividades planificadas.

19.2. Enfoque de género

Este proyecto considera que es fundamental incluir la perspectiva de género en las políticas ambientales y participación de las mujeres en el cuidado de la diversidad. Es necesario motivar proyectos ambientales



con enfoque de género por así se visibilizará la urgencia de la implementación de respuestas a la adaptación y mitigación frente al cambio climático, la degradación ambiental, la contaminación y la pérdida de la biodiversidad. La sostenibilidad del planeta y preservación de los espacios verdes supone también una sociedad más justa y equitativa que valore el trabajo de cuidados, el trabajo no remunerado y la plena igualdad de oportunidades. Este proyecto pretenderá visibilizar el trabajo de las mujeres en diferentes áreas de la conservación ambiental, desde la investigación hasta en el trabajo de mitigación.

19.3. Sostenibilidad

Una de las fortalezas de este proyecto es que a través de una estrategia educomunicacional se concientizará e informará a los tomadores de decisiones y ciudadanía sobre la prevención, erradicación y control de la especie *Thunbergia alata*. El proyecto busca motivar el interés en la conservación ambiental, que los grupos meta reconozcan la especie, conozcan sus efectos negativos y cómo frenar su propagación en el DMQ; y que estos conocimientos prevalezcan en los líderes barriales con el objetivo de mantener acciones para la conservación de los paisajes andinos.

20. LISTA DE ANEXOS

Adjuntar los siguientes anexos: (se encuentran en archivo de Excel)

Anexo 1 del Formulario 2: Matriz de Marco Lógico.

Anexo 2 del Formulario 2: Cronograma valorado de ejecución.

Anexo 3 del Formulario 2: Presupuesto del proyecto y cronograma de desembolsos.

Anexo 4 del Formulario 2: Justificación de consultorias.

Anexo 5 del Formulario 2: Lista de control de documentos habilitantes.