



Innovando, Naturalmente



FUNDASES

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO, SOCIAL
Y ECONÓMICO SOSTENIBLE - MINUTO DE DIOS





QUE ES FUNDASES

La Fundación de Asesorías para el sector Rural, FUNDASES, es una entidad sin ánimo de lucro creada en enero de 1988 por la organización Minuto de Dios, con el objetivo social de contribuir al mejoramiento del nivel de vida de los más pobres del pueblo colombiano, por medio de la investigación, desarrollo y transferencia de tecnologías a productores rurales y entidades públicas y privadas.



En FUNDASES impulsamos tecnologías que faciliten la práctica de una agricultura sostenible. Nuestras principales actividades de investigación y desarrollo se orientan a la producción de acondicionadores biológicos de suelos, biofertilizantes e insecticidas botánicos.



Actual mente la Fundación tiene Establecida una alianza con EMRO (Effective Microorganisms Research Organization), organización promotora de la biotecnología conocida en el ámbito mundial como EM (Effective Microorganisms), aplicada a la agricultura, la industria animal, el medio ambiente, la salud, la construcción y el sector automotriz .



POLÍTICAS DE CALIDAD

Es política de calidad de FUNDASES, generar y adoptar eficientemente nuevas tecnologías y servicios bajo altos estándares de calidad que beneficien a la sociedad representada en el sector rural, la salud y el medio ambiente, cumpliendo una función social sin ánimo de lucro, que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, apoyando su labor con personal idóneo y calificado para el desarrollo de sus objetivos.

Síguenos en:



Fundases Minuto de Dios



@fundasesmd

www.em-la.com
www.fundases.net



Microorganismos benéficos para una actividad agropecuaria, un ambiente y una sociedad sostenibles.



La Tecnología EM (Microorganismos Eficaces) es un cultivo de microorganismos benéficos, sin modificación genética, obtenidos de la naturaleza, seleccionados por sus efectos positivos y su capacidad de coexistir, que mejora las condiciones del entorno.

La Tecnología EM fue desarrollada en Japón, por el Ph.D. Teruo Higa, profesor de la Universidad de Ryukyus en Okinawa y es producida en Colombia por Fundases - Organización Minuto de Dios - mediante acuerdo con EMRO (EM Research Organization) de Japón.

Composición:

Rhodopseudomonas sp. UFC/ml $2,5 \times 10^6$
Lactobacillus sp. UFC/ml $1,0 \times 10^6$
Saccharomyces sp. UFC/ml $2,0 \times 10^4$

Los microorganismos que contiene el EM están clasificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Nivel de Bioseguridad 1, no son patógenos para humanos, animales ni plantas. 100% amigables con el ambiente.

Beneficios y usos de EM

- Su presentación líquida asegura la presencia de sustancias sintetizadas por los microorganismos, las cuales aceleran los procesos productivos agroindustriales

generando impactos positivos.

- Induce procesos de fermentación de la materia orgánica enriqueciéndola posibilitando su uso en sistemas agrícolas, pecuarios y ambientales.
- Por su composición microbiológica mitiga rápidamente la presencia de olores ofensivos.
- Compite con microorganismos patógenos reduciendo su efecto dañino.
- En sistemas agrícolas y forestales estimulan el crecimiento y desarrollo vegetal.
- En sistemas pecuarios acondiciona las instalaciones brindando confort a los animales.
- Asegura el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en actividades rurales y urbanas (residuos domiciliarios).
- Mejora la calidad de las aguas residuales, permitiendo su reutilización.

Registros

Marca Registrada Superintendencia de Industria y Comercio.
Registro de venta ICA 5480
Registro INVIMA 2005V-003096
Acreditación CERES (Certificadora Alemana).
Como Bioinsumo Orgánico.

Recomendación

La utilización de biotecnologías microbianas en los agroecosistemas deben estar vinculadas a un manejo integral del cultivo con prácticas de adición de materia orgánica, establecimiento de coberturas en el suelo (vivas y muertas), rotación de cultivos, compostaje de los residuos de cosecha, manejo integrado de plagas, enfermedades y arvenses, conservación de suelos como labranza mínima, manejo racional del agua, etc., con el objeto de mantener la vida y fertilidad del suelo, su estructura y la obtención de producciones sostenibles. Por lo anterior, es importante la orientación profesional de los técnicos de FUNDASES.

AgrOPlux®

Acondicionador Biológico para Suelos

El Agroplox es un cultivo líquido de microorganismos, compuesto de diversas especies de bacterias, hongos, levaduras y actinomicetos, nativos de Colombia, producido mediante fermentación, con el fin de devolverle a los suelos este componente vivo.

Transferencia de la biotecnología: el Agroplox es una biotecnología que es transferida al productor para que, por medio de prácticas sencillas de manejo y en condiciones controladas, produzca en su finca para su uso un inóculo microbiano de bajo costo y alta calidad. FUNDASES ofrece capacitación en el montaje, manejo y uso de la tecnología, además del servicio de control de calidad microbiológico del producto terminado en finca.

Composición

Recuento total de microorganismos: 82×10^8 UFC/ml
Bacterias Nitro fijadoras: 48×10^8 UFC/ml
Bacterias acidolácticas: 27×10^8 UFC/ml
Hongos y levaduras: 17×10^8 UFC/ml

- **Beneficios y usos del Agroplox**
- Incrementa la biodiversidad microbiológica del suelo.
- Eleva el aprovechamiento de los programas de fertilización.
- Interviene en la solubilización de nutrientes esenciales para las plantas.
- Esta Biotecnología permite ser producida directamente en las fincas.
- Disponibilidad oportuna y permanente de la biotecnología.
- Costos mínimos de producción frente a los beneficios obtenidos.

- Aprovechamiento de la inversión por largo tiempo.
- Contiene microorganismos nativos adaptados a los suelos de Colombia.
- Amplia capacidad de degradación de material orgánico rico en lignina y celulosa.
- Puede aplicarse en mezcla con otros productos orgánicos y biológicos.
- Refuerza los programas de manejo integrado de enfermedades.

Registros

Marca Registrada Superintendencia de Industria y Comercio.
Registro de venta ICA 2486
Acreditación CERES (Certificadora Alemana).
Como Bioinsumo Orgánico.

Azobac®

NITROFIJADOR

Es un biopreparado microbiano de uso agrícola, que contiene microorganismos fijadores libres de nitrógeno atmosférico y productores de sustancias biológicamente activas, que estimulan el enraizamiento, germinación de semillas, crecimiento vegetativo y floración.

Los microorganismos fijadores de nitrógeno intervienen en forma natural en el ciclo de este elemento, por lo cual le permitirá mejorar la eficiencia en sus programas de fertilización nitrogenada.

Composición

Azotobacter chroococcum 14×10^8 UFC/ml

Beneficios y usos

- Mejora la eficiencia en el aprovechamiento (reduce pérdidas) de las fuentes nitrogenadas involucradas en el manejo de la fertilización.



Microorganismos benéficos para una actividad agropecuaria, un ambiente y una sociedad sostenibles.

- Crea una barrera protectora contra hongos y bacterias patógenas en la raíz de la planta, por lo que ésta crece más sana y fortalecida.
- Producen reguladores del crecimiento, como el ácido indolacético (AIA) y las citoquininas, capaces de acelerar y potenciar el crecimiento de las plantas.
- Estimula la germinación y el enraizamiento.
- Reduce el aborto floral.
- Es una biotecnología que se adapta a cualesquier cultivo, no necesariamente leguminosas.

Registros

Marca Registrada Superintendencia de Industria y Comercio.
Registro de venta ICA No. 6520
Acreditación CERES (Certificadora Alemana).
Como Bioinsumo Orgánico.

FosfoRiz®

Solubizador de P

Es un biopreparado microbiano de uso agrícola constituido por microorganismos solubilizadores de fosfatos, que liberan el fósforo inmovilizado en el suelo.

Los microorganismos presentes en FOSFORIZ son capaces de liberar en el suelo tanto el fósforo orgánico como el inorgánico. Mediante la producción de ácidos orgánicos se rompen las uniones entre los cationes y los aniones fosfato,

liberando así el fósforo en la solución del suelo. Por otra parte, mediante la generación de enzimas fosfatasas se rompen los enlaces ésteres que unen a la estructura de la materia orgánica los aniones fosfatos liberándolos también. Además, producen fitohormonas como ácido indolacético, que estimulan el desarrollo de las plantas.

Composición

Pseudomonas fluorescens 18×10^8 UFC/ml

Beneficios

- Principalmente el fósforo se pierde por fijación, por lo cual mejora los procesos de solubilización en el suelo, aumentando así la eficiencia.
- Mejora la solubilización de los fosfatos presentes en fuentes de lenta disponibilidad.
- Disminuye la acción de fitopatógenos de suelo.
- Moviliza el fósforo en el suelo, tornando los fosfatos insolubles a formas solubles en la zona de rizósfera.
- Disminuye las necesidades de fertilización fosfórica
- Incrementa la absorción de N, P y K
- Produce fitohormonas.

Registros

Marca Registrada Superintendencia de Industria y Comercio.
Registro de venta ICA No. 6519
Acreditación CERES (Certificadora Alemana).
Como Bioinsumo Orgánico.



Es un biopreparado microbiano de uso agrícola constituido por microorganismos que tienen una alta capacidad de producir sustancias promotoras y reguladoras de crecimiento de especies vegetales (fitohormonas: giberelinas, citoquininas y auxinas), que promueven el desarrollo vegetativo y la emisión de rebrotes y la diferenciación celular.

Estas sustancias son asimiladas por las plantas, estimulando la división celular, el crecimiento y desarrollo de yemas foliares y florales, incrementando los índices de producción.

Composición

Azotobacter sp.: 40 X 10⁵ UFC/ml
Pseudomonas sp.: 40 X 10⁵ UFC/ml
Bacillus sp.: 40 X 10⁵ UFC/ml

Beneficios

- Mejora el tamaño y textura de la lámina foliar.
- Incrementa la actividad fotosintética de las plantas, y por consiguiente la síntesis de alimento.
- Acentúa el color del follaje tornándolo más intenso.
- Estimula la emisión de yemas foliares y florales, traduciéndose en una mayor producción de frutos.
- Determina procesos fisiológicos en las plantas.
- Compensa la falta de luminosidad por días sombreados.

Registros

Marca Registrada Superintendencia de Industria y Comercio.
Acreditación CERES (Certificadora Alemana).
Como Bioinsumo Orgánico



Es un extracto botánico a partir de Ajo y Aji, en donde mediante un proceso de fermentación con microorganismos benéficos, se aprovecha los compuestos alelopáticos producidos por estas especies vegetales, la capsaicina y la alicina, buscando así, intervenir en el manejo integrado de insectos plaga en los diferentes sistemas productivos agrícolas. Su función principalmente se enfoca a repeler los insectos adultos que atacan el follaje de los cultivos.

Composición

Extractos vegetales obtenidos por arrastre en frío, que evita la degradación de los metabolitos de interés.

Beneficios

- Es un producto totalmente natural, ideal para sistemas orgánicos.
- No induce resistencia.
- Además de los compuestos repelentes de insectos, también existen otras sustancias producidas por los microorganismos durante el proceso de fermentación.
- Funciona como repelente de insectos plaga tales como áfidos, ácaros, trips y mosca blanca.

Registros

Marca Registrada Superintendencia de Industria y Comercio.
Acreditación CERES (Certificadora Alemana).
Como Bioinsumo Orgánico.



Centro de Investigación y Transferencia de Biotecnologías **CORAFLO**

Así empezamos con nuestro Centro.

El espíritu y praxis filantrópica de Don Hernán Echevarría Olózaga, se tradujo en el caso concreto de la Organización Minuto de Dios, en la donación que esta persona hizo, para que FUNDASES tuviera un Centro de Investigación y Transferencia de Biotecnologías.

En CORAFLO se prueban y demuestran en la práctica, los usos, las dosis y los momentos, para obtener el mayor provecho de los distintos productos de su portafolio para la producción orgánica.

Las anteriores actividades se realizan, en los temas:

- **Agrícolas**
- **Ambientales**
- **Pecuarios**
- **Agroindustriales**

Tanto en producción comercial de amplia cobertura, como en la producción de pequeña escala del campesino que produce para su sustento.

CORAFLO CON CERTIFICACION DE PRODUCTOR ORGANICO

Fundases se caracteriza por haber llevado a la practica aquello que recomienda, por tanto goza de certificación como productor orgánico e imparte cursos especializados sobre esta temática, de creciente y moderno interés.

Servicios que presta Coraflor:

***Capacitación (Utilizando la técnica CEREMA)**

Es conocido que en las culturas de los países desarrollados, el aprender y trabajar utilizando el cerebro y las manos, es la mejor manera de grabar y recordar con facilidad conceptos.

*Visitas Guiadas

Para estudiantes (Universitarios y de Colegios), empleados de empresas, grupos familiares o de amigos. En esta visita guiada recorra las doce (12) estaciones temáticas y aprecie el trabajo de la gente del campo, aprendiendo temas novedosos que lo sorprenderán.

*Planta de Poscosecha

Para apoyar los productores de hortalizas, frutas, condimentos y medicinales, existe una planta de acondicionamiento en poscosecha, allí se presta el servicio de maquila.

*Disfrute la Naturaleza

Recorra el sendero ecológico, admire el bosque nativo con más de ochenta años sin intervención del hombre, observe las aves de la sabana de Bogotá y la vegetación nativa.

*Granja interactiva para niños y jóvenes

Deje que los niños y los jóvenes se familiaricen con la vida en el campo. Allí los niños podrán realizar distintas tareas, de las que ellos guardarán imborrables recuerdos y enseñanzas.

*Asesoría para la producción orgánica

Prestamos la asesoría para obtener la certificación de buenas prácticas agrícolas o pecuarias (BPA), además para lograr la certificación en producción Agrícola y Orgánica (Limpia, Sana). Así mismo otras asesorías para optimizar la producción Agrícola, pecuaria, forestal, ambiental y agroindustrial.

El Centro se organiza en 12 estaciones temáticas así:



1: MIS ALIADAS LAS TECNOLOGÍAS

Fundases es una organización pionera en la investigación, producción y difusión de las biotecnologías, situación que llevó a la empresa a liderar en el

país este significativo cambio para la producción del agro y la protección de la naturaleza.

Las Biotecnologías que produce FUNDASES, son utilizadas en CORAFLO, las cuales brindan la oportunidad de conocer en la práctica sus usos y resultados, y hacer de esta experiencia algo verdaderamente significativo.



2: CAMUROS TRANQUILOS

Son las ovejas africanas, animales de extrema resistencia, que aportan leche y carne, en zonas de condiciones climáticas poco favorables; conocer sus condiciones y donde se

desarrollan es una gran experiencia para quienes nos visitan.



3: GALLINAS LIBRES

Producción de gallinas combinando pastoreo, utilizando conceptos ecológicos de bienestar animal con alimentación natural y hábitat cómoda, ventilada y sana, esto

acredita nuestra producción de huevos como orgánicos



4: CERDITOS AMIGABLES

La crianza se desarrolla con la aplicación de la técnica de cama profunda, en la que los animales viven una vida sana sin estrés. Los cerdos se crían con el mínimo estándar de

comodidad, con limpieza, cama seca y sin agentes que les causen molestia. Se economiza agua y mano de obra.



5: LOMBRICES TRABAJANDO GRATIS

La cría y manejo de esta especie tiene un significado activo en la recuperación de los suelos y en variadas actividades de la

producción agroindustrial y del trato amigable al medio ambiente.



6: LAS VACAS BACANAS

La cría y manejo de bovinos es una producción vital para los seres humanos, por su participación en la nutrición y alimentación de las personas. En el Centro

CORAFLO, se puede ver y practicar la obtención y transformación de la leche, así como la producción de carne.



7: AGUA ES VIDA

El reservorio (almacenamiento de agua) facilita enfatizar en el papel decisivo del agua, para producir y mantener la vida en el planeta tierra.

La cosecha de aguas lluvias como método eficiente, lo que optimiza recursos propios de la finca, desarrollando maneras de ahorro y consumo de agua.



8: MI CASA SIN BASURAS ORGANICAS

Conocer la producción técnica de compost facilita entender los procesos de aprovechamiento de los residuos orgánicos y

posterior utilización en la producción de una agricultura limpia.



9: SALUD EN LA MESA

La producción sana (orgánica) de frutas y hortalizas muestran que si es factible producir en el campo sin químicos sintéticos que dañan el

medio ambiente y con agua libre de contaminantes nocivos para la salud humana.



10: EMBELLECEMOS LOS AMBIENTES

El Centro CORAFLO produce árboles y plantas para las plantaciones comerciales y para la decoración de ambientes

familiares, empresariales, públicos parques y avenidas.



11: ALARGAMOS LA VIDA DE HORTALIZAS Y FRUTAS

Con una moderna y actualizada planta de poscosecha, en la que se aplican las tecnologías siguientes:

- Empaque al vacío.
- Atmósfera modificada
- Deshidratación
- Conservación en frío.
- Esta planta se construyó y dotó con el apoyo del gobierno Japonés.



12: VENDO BIEN, PUEDO VIVIR BIEN

La comercialización cierra el ciclo que se inicia con la producción y de esta realidad, no puede sustraerse el productor rural. Así las cosas se pueden conocer y participar de las experiencias de CORAFLO con aplicaciones ventajosas traducidas en:

- Alianzas con productores especializados.
- Certificaciones.
- Nuevos canales de distribución.

- Logística moderna.
- Publicidad.
- Cooperación intra empresas (Uniminuto)
- Cooperación con organizaciones externas.

SERVICIOS DE CAPACITACIÓN:

- ORQUÍDEAS HECHAS EN CASA.
 - PRODUCCIÓN DE COMPST
 - AGRICULTURA ORGÁNICA
 - MARKETING PRÁCTICO
 - AGRICULTURA URBANA
 - LOMBRICULTURA
- ALARGUE LA VIDA ÚTIL DE FRUTAS Y HORTALIZAS
 - PRODUCCIÓN DE ENSILAJE
 - MANEJO ECOLÓGICO DE SUELOS

Y cursos a la medida de las necesidades y circunstancias de regiones o empresas.

Para llegar a CORAFLO tome la Autopista Bogotá-Medellín y en la glorieta de Puente Piedra cruce a la derecha y a 1.500 mts, vía Subachoque está ubicado el Centro de Investigación y Transferencias de Biotecnologías CORAFLO.

Tels.: 824 6020 - 318 516 6449
320 846 4323
350 585 5914



Lab

Servicios de análisis fisicoquímicos y microbiológicos.



Fundases creada por la Organización Minuto de Dios, ofrece sus servicios de análisis de laboratorio a empresas públicas y privadas en las ramas agrícola, ambiental e industrial.

NUESTROS SERVICIOS

Brindamos servicios fisicoquímicos y microbiológicos en muestras de agua, suelos y bioinsumos.

Ofrecemos asesorías a clientes y empresas que deseen implementar y validar técnicas analíticas o mejorar su laboratorio de control de calidad en las matrices de aguas y suelos, así como capacitaciones en seguridad en el laboratorio y buenas Prácticas de Laboratorio.

CERTIFICACIONES:

- Laboratorio de aguas: Acreditado ante el IDEAM, mediante resolución 0346 de 2010 bajo la norma ISO 17025 y resolución 1565 del 2013.
- Laboratorio de microbiología: Registrado ante el ICA según las resoluciones N° 00651 del 12 de abril de 2004 y N° 008015 de 21 de Octubre de 2005, para control de calidad de bioinsumos de uso agrícola.

Diagonal 81c No. 72B - 81 Bogotá - Colombia
Teléfono: 224 6236; Fax 224 6478
E-serviciente.lab@fundases.com



Servicios de análisis fisicoquímicos y microbiológicos.



LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE AGUAS

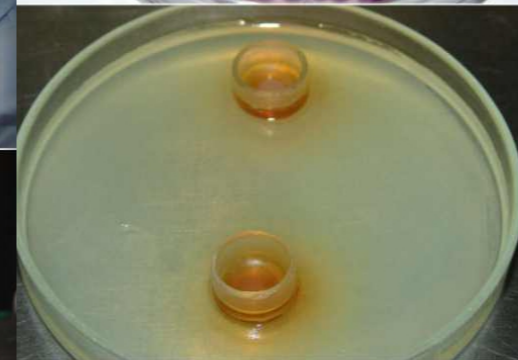
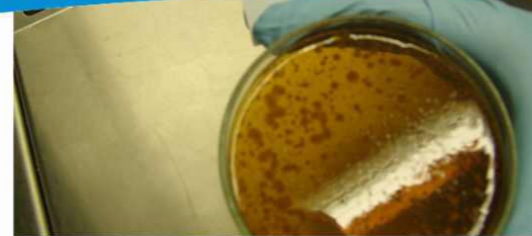
Matriz de agua

- PH *
- Conductividad *
- Alcalinidad Total *
- Dureza Total *
- Calcio *
- Magnesio *
- Sodio
- Potasio *
- Metales
- Cloruro *
- Sulfuros *
- Sulfatos *
- Sólidos suspendidos totales *
- Sólidos disueltos totales *
- Demanda Bioquímica de oxígeno *
- Demanda Química de oxígeno *
- Acidez
- Dureza Calcica
- Color
- Cloro libre, total y combinado
- Dureza Magnésica
- Fenol
- Hierro
- Nitrógeno amoniacal
- Nitrógeno - nitritos
- Nitrógeno- nitratos
- Toma de muestra simple, compuesta *
- Oxígeno disuelto
- Salinidad
- Turbiedad
- Sólidos totales
- Fósforo
- Grasas y Aceites
- Tensoactivos
- Pruebas de Jarras
- Muestreo de aguas subterráneas

* Parámetros acreditados frente al IDEAM.

Matriz de suelos

- PH
- Capacidad de intercambio catiónico
- Bases intercambiables
- Elementos menores
- Sulfatos
- Nitrógeno amoniacal
- Nitrógeno total
- Aluminio intercambiable
- Nitrógeno-nitratos
- Hierro total
- Calcio total
- Magnesio total
- Fósforo total
- Conductividad
- Materia orgánica
- Acidez intercambiable
- Cloruros
- Carbonatos
- Bicarbonatos
- Elementos Menores (Fe, Mn, Zn, Cu)



Matriz de Bioinsumos

- Fosforo solubilizado
- Actividad enzimáticas (proteolítica, celulotica, aminolitica)
- Determinación de ácido indol acético
- PH, Humedad y densidad
- Recuento y viabilidad de bacterias libres fijadoras de nitrógeno
- Recuento y viabilidad de Pseudomonas, en productos biológicos
- Recuento microbiológico de Agroplox
- Recuento microbiológico de EM
- Recuento de microorganismos celulolíticos, amilolíticos y proteolíticos en inoculantes biológicos transformadores de materia orgánica
- Pureza microbiológica mínima de inoculantes biológicos

Matriz suelo y compost

- Recuento microbiológico completo de suelo y compost.
- Recuento microbiológico completo de suelo y compost tratados con EM y/o Agroplox.
- Recuento de hongos y bacterias en suelo, compost y otros sustratos
- Aislamiento de hongos antagonistas y/o controladores de muestras de suelo.
- Recuento en placa de Coliformes totales y E.coli: en suelo y otros sustratos



Proyectos sostenibles que mejoran la calidad de vida de la sociedad

Existen soluciones reales para la mitigación de impactos ambientales negativos como el calentamiento global que pueden ser prevenidos con la implementación de la biotecnología EM en manejo de residuos sólidos municipales y aguas residuales y lograr apoyos con programas como el de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).

Muchos de los problemas del medio ambiente giran en torno al manejo inadecuado de los desechos domiciliarios e industriales, aguas residuales, sistemas sépticos, etc. ¿Cómo atacar estos problemas y solucionarlos definitivamente a bajo costo?



Fundases ofrece a municipios soluciones para el aprovechamiento de residuos domiciliarios urbanos conocido como "Colombia sin basuras", evitando llevar a los rellenos sanitarios hasta el 90% del total de desechos.

También ofrece a la agroindustria opciones para el aprovechamiento de los residuos de cosecha.

Con las tecnologías de Fundases se logra mitigar los impactos ambientales producidos por aguas contaminadas.

Apoyamos programa de revegetación o reforestación ambiental, para la protección de fuentes hídricas y cuencas hidrográficas.



AgroPlux
Acondicionador Biológico para Suelos



Agrocid 
Controlador Biológico

FosfoRiz
Solubilizador de P

AgroGreen
Promotor de Crecimiento

Azobac
NITROFIJADOR

Dirección Sede Administrativa:

Carrera 74A No. 80-57 Bogotá.

Barrio Minuto de Dios.

Tel: 601 379 6735 / 320 340 9239

www.fundases.net