

**GRUPO
GUILLERMO
FERGUSSON**



Salud y trabajo: Impactos de un trabajo tóxico en las familias campesinas



Índice

- Problematización de la relación salud-trabajo y medio ambiente
- La ruralidad y la salud
- Relación contaminantes laborales y exposición familiar

Problematización entre a Salud-trabajo y ambiente



No es solo riesgo químico para los trabajadores, trabajadoras y sus familias

Problemática entre salud

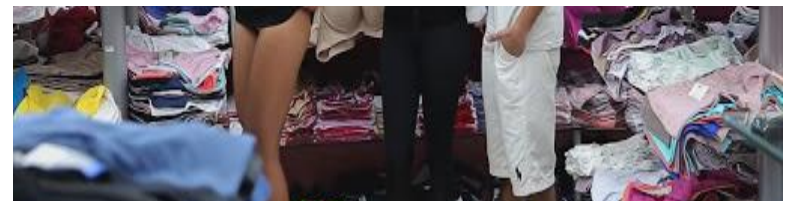
Nike
NYSE: NKE

+ Seguir

134,17 USD +1,19 (0,89 %) ↑

23 de nov., 12:52 p. m. GMT-5 · Renuncia de responsabilidad

1 día 5 días 1 mes 6 meses UAHF 1 año **5 años** Máx.



Nuestra sociedad...

- La organicidad de los procesos de trabajo tiene como principio la infinita productividad económica y crecimiento.
- Las crisis ambientales, económicas y sanitarias generan un proceso de maximización de la explotación
- Formas de intensificación del trabajo, control sobre el trabajo y aceleración de la extracción de recursos de la naturaleza.
- Ejemplo la modificación genética de semillas o especies animales.
- Forma estructural de deterioro de la vida de las colectividades y destrucción de la naturaleza.



Nuestros grupos sociales...

- La c
por
com
pod
de v
- Trip
soci
rep
Est
unic
cultura oficial.





neymarjr

21 minutes ago

lbiza 🇵🇹🇪🇺

Follow

♥️ gabrielakonss, thi_pastore10, luipau14 and 207k others like this.



yazzie.jr

What?! 🤔 @neymar.jrxo



__camil4

washito\$\$\$ estan todos los minos en ibiza o ke?XD



sidaloz

Lovely! ❤️❤️❤️❤️❤️



hero_iii



nathaliefanj

Bassita koune I rab3a 🤔🤔🤔 @cristabelle4 @yarahamawi_1



beyzaelibol

SA NEYMOS AS



mariasahyoun

@karenahra ya dellehhh 😊😊



abbey_g_13

@thats.so.paige I love to tag you in his photos. Because whv not? 🤔🤔



Leave a comment...



Nuestra vida química...



ergias.
Creme Hidratante para pele seca a muito seca. Desenvolvida com dermatologistas, esta fórmula enriquecida com 3 ceramidas essenciais e ácido hialurónico, hidrata e ajuda a restaurar a barreira cutânea protetora do rosto e do corpo.

Utilização: Aplicar generosamente sempre que precisar. Adaptado para adultos e crianças.

SEM PERFUME | NÃO COMEDOGÉNICO | HIPOALERGÉNICO*

formulado para minimizar os riscos de alergia.

US National Eczema Association* é uma entidade que identifica produtos adequados à pele sensível e com tendência a eczema.

1520 - INGREDIENTS: AQUA/WATER, GLYCERIN, CETEARYL ALCOHOL, CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE, CETYL ALCOHOL, TEARETH-20, PETROLATUM, DIMETHICONE, PHENOXYETHANOL, BEHENTRIMONIUM METHOSULFATE, POTASSIUM PHOSPHATE, ETHYLHEXYLGLYCERIN, SODIUM LAUROYL LACTYLATE, DISODIUM EDTA, DIPOTASSIUM PHOSPHATE, DIMIDE NP, CERAMIDE AP, PHYTOSPHINGOSINE, CHOLESTEROL, XANTHAN GUM, CARBOMER, SODIUM HYALURONATE, COPHEROL, CERAMIDE EOP. [Code F.L.L. D213768/1]

El enfoque integral e Eco-sistémico

- ▶ El enfoque no está centrado en la perspectiva ambiental, sino por el contrario es una perspectiva holística e integral, que considera las diferentes dimensiones: la social, ambiental, cultural, político, etc.



Principios estratégicos y metodológicos del enfoque:

Transdisciplinariedad

Participación Social

Equidad social y de género (1)

Participación social



- La participación social construye la forma como la sociedad civil se expresa en la materialidad de la cotidianidad de las relaciones sociales, en el contexto del modelo de producción vigente, en las dimensiones ecológicas y sus especificidades y contradicciones.
- Disputas políticas en el contexto de –hegemonia- contrahegemonia- que contribuye a la sociedad civil y traduce, a su vez, las interrelaciones con la sociedad política (Estado).

ENFOQUE PARTICIPATIVO

- Promover el fortalecimiento organizacional de la comunidad a partir de la investigación
- Brindar herramientas para la acción transformadora de la comunidad
- Lenguaje y construcción del conocimiento
- El intercambio de conocimientos y el análisis conjunto de los problemas permite la identificación de transformaciones en los contextos sociales , ecológicos y políticos(1)



**MOVIMIENTO NACIONAL
POR LA SALUD Y LA SEGURIDAD SOCIAL**
"Luchando por la realización del *derecho a la salud*
en Colombia y en el Mundo"

ENFOQUE DIFERENCIAL



- **SOBRE LAS RELACIONES DE PODER**
 - Análisis de las relaciones de poder en diferentes niveles
 - “El género es un aspecto del enfoque de Ecosalud que muestra la forma como la relación hombre-mujer afecta la salud de todos” (1)

TRANSDISCIPLINARIEDAD

- La **transdisciplinariedad** implica que participen no sólo los científicos, sino los representantes de la comunidad y otros actores que, fuera de disponer de un conocimiento particular del problema, tienen también un papel y un interés en su solución.

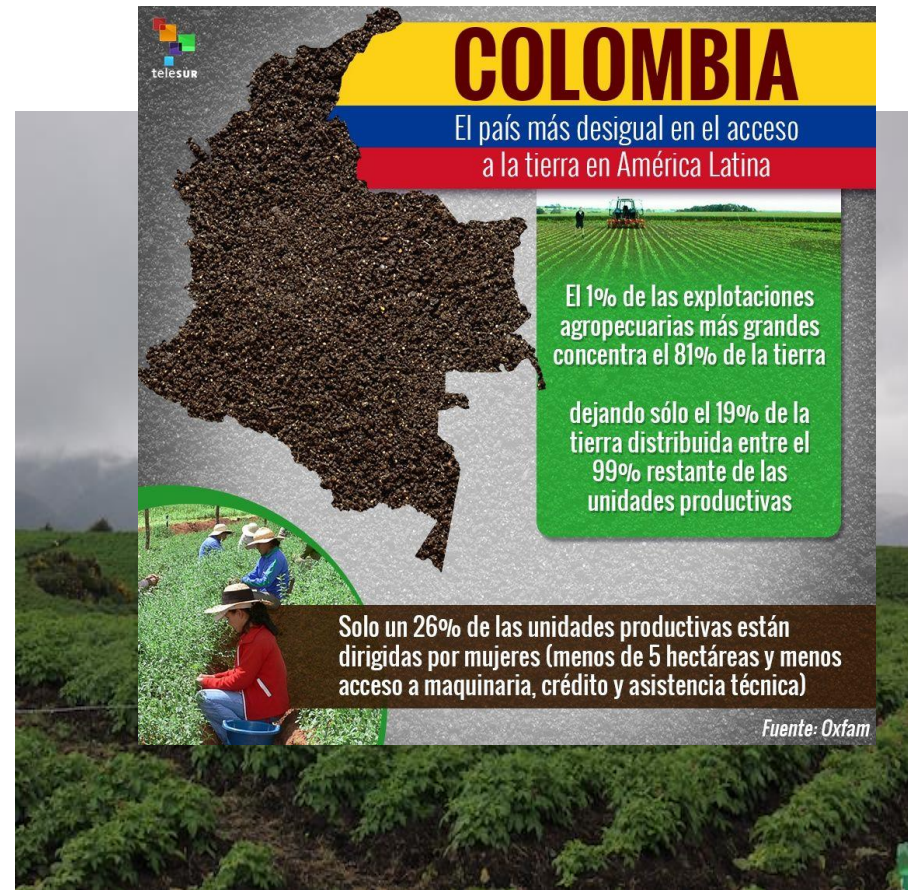
A photograph of a farmer wearing a hat and a green shirt, standing in a field of green leafy vegetables. The farmer is holding a long-handled sprayer, and a mist of white pesticide is being emitted from the nozzle. The field is organized into neat rows of plants. In the background, there are trees and a hillside under a clear sky.

La salud como derecho no se respeta cuando ...

- *Limitación (cantidad y calidad) de la restricción del acceso a alimentos saludables y una nutrición adecuada*

La nueva ruralidad:

- Modificación de grandes espacios naturales en campos de monocultivo y sistemas productivos de alta complejidad tecnológica (GUEREÑA; BURGOS, 2016).
- Rápido cambio de la agricultura ancestral, las granjas tradicionales y las formas culturales indígenas y comunitarias.
- El mercado laboral termina generando desigualdades en salarios y formas de vida (SANTOS, 1978).
- Ruralidad en la periferia de la producción capitalista



- No hay crisis de disponibilidad de alimentos
- Se producen suficientes alimentos para alimentar a la población mundial
- Mil millones de personas padecen hambre crónica de los altos precios de los alimentos.
- El acceso a los alimentos es el principal problema de seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe

EL TIEMPO SUSCRÍBETE X \$2700 /MESES INICIAR SESIÓN MIS NOTICIAS



El 12 % de la comida que se pierde en el país se desperdicia en la ciudad

La entidad espera que durante la semana se impacten a mínimo 10.000 personas FOTO: Ana María García - El Tiempo

Según datos de la Uaesp, en la capital se pierden 1'228.000 toneladas de alimentos al año.

RELACIONADOS: COLOMBIA BOGOTÁ ALIMENTOS DESPERDICIO DE COMIDA

EL PAÍS

América futura

HAMBRE -

Al menos 166 niños menores de cinco años han muerto en Colombia por desnutrición en 2022

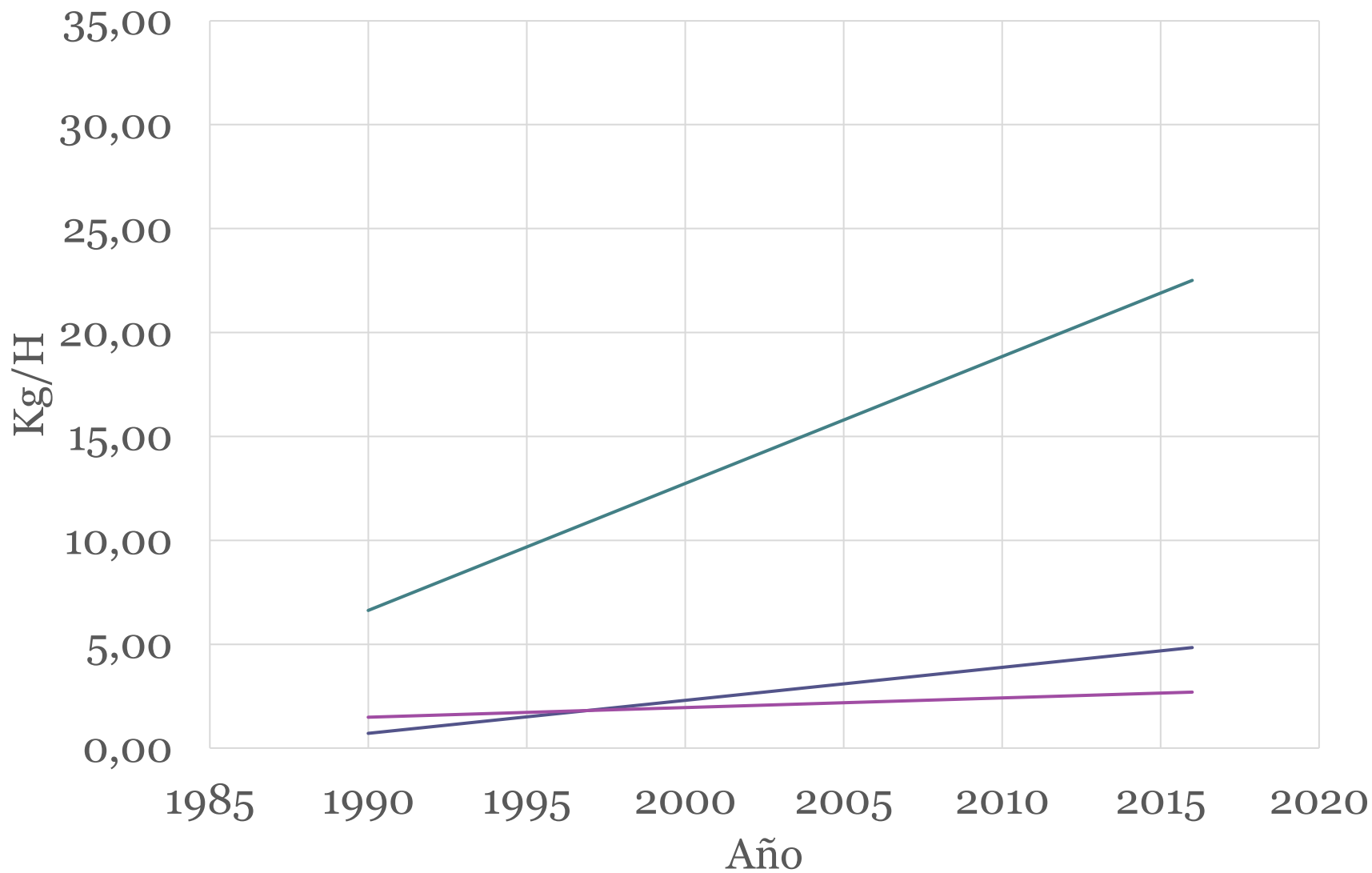
La pobreza, el conflicto armado y la presión migratoria han multiplicado los casos de inseguridad alimentaria en el país. En 2021, fallecieron 163 pequeños





AGROTÓXICOS





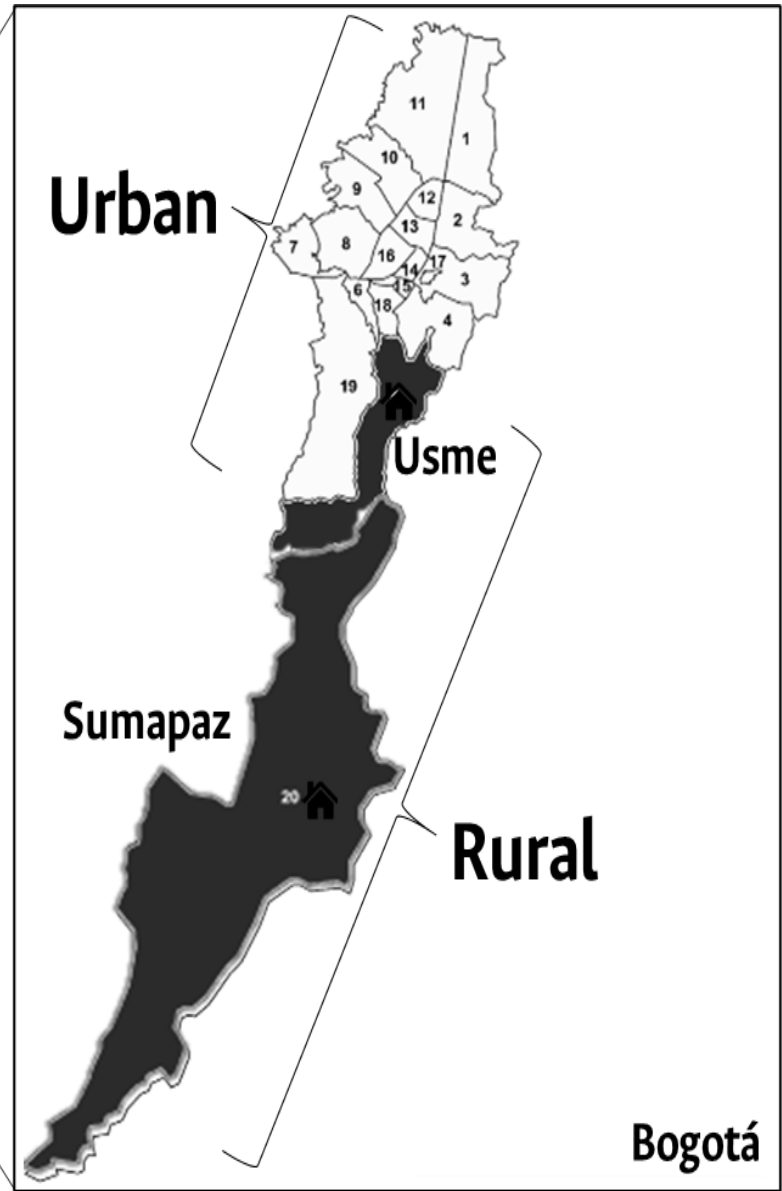
● Brasil ● Colombia ● Mundo

Las consecuencias son para la salud de los agrotóxicos

- Efectos devastadores en los trabajadores agrícolas y sus familias y ecosistemas.
- Intoxicaciones agudas
- Enfermedades neurológicas
- Depresión generada por agrotóxicos







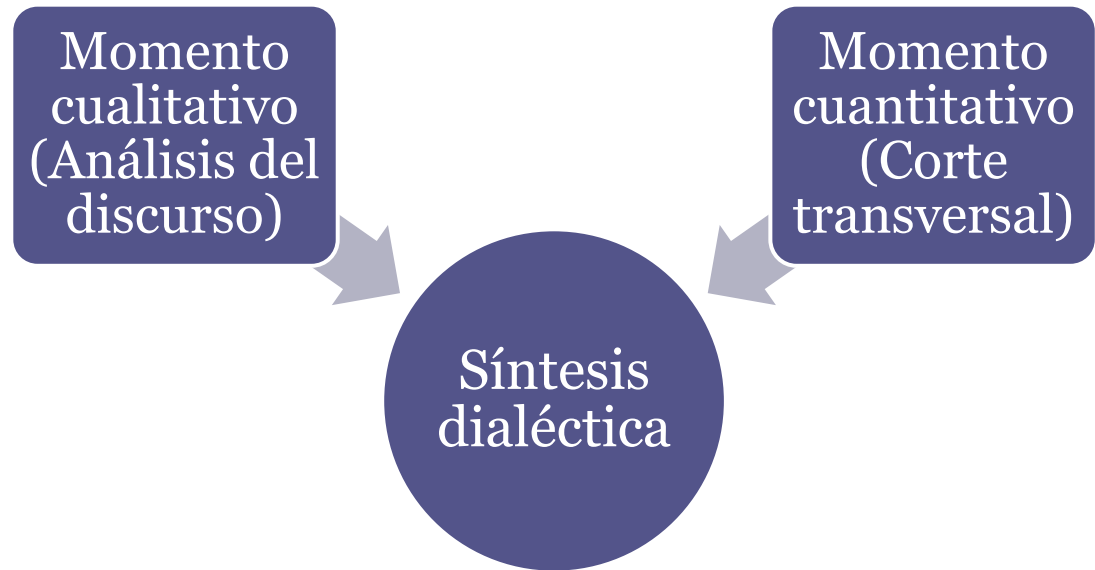
Objetivos

- Objetivo general
 - Establecer la asociación entre la exposición prenatal y posnatal a agrotóxicos y su asociación con las habilidades cognitivas de la población infantil, con edades entre 7 y 10 años, en las localidades de Usme y Sumapaz.



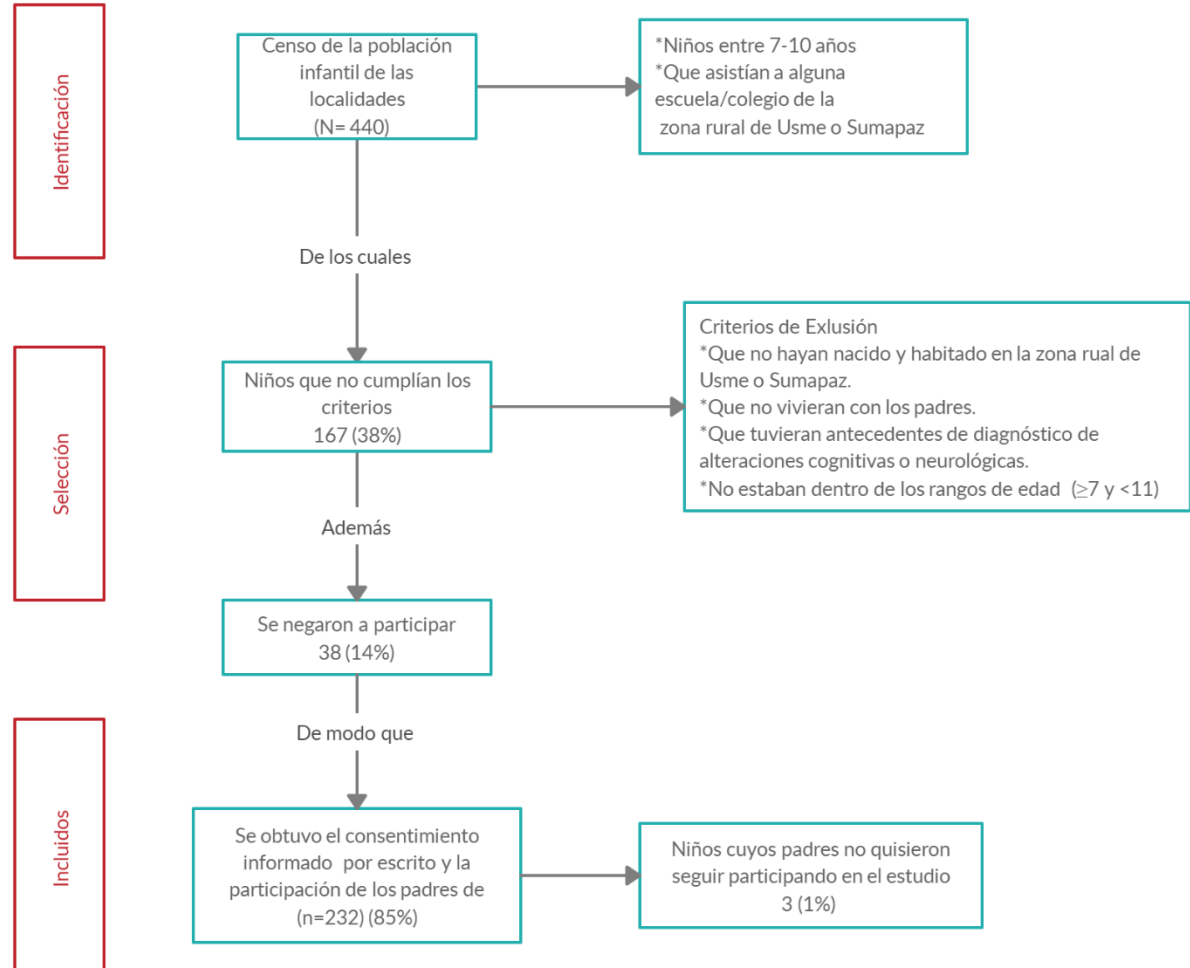
Marco metodológico

- El estudio es de tipo mixto, que integra convergentemente momentos cuantitativos y cualitativos, sitúa la existencia en el mundo social en relaciones dialécticas.



Población

La población a estudio serán 232 niños y niñas entre 7 a 10 años que han nacido y habitado en las localidades de Sumapaz y Usme rural y están expuestos a agrotóxicos



Valoración de exposición prenatal y posnatal

- En el caso de la valoración de la exposición a agrotóxicos a nivel prenatal se aplicará el instrumento (Matriz de exposición) a las madres de los niños y niñas participantes, este fue desarrollado y validado para comunidades campesinas en Costa Rica por el Instituto Regional de Estudios en sustancias tóxicas de la Universidad Nacional de Heredia (IRET).

Valoración de Exposición Actual

- Para establecer la exposición actual a agrotóxicos se realizó evaluación en la orina de los niños y niñas con 23 marcadores de exposición

Lista de agrotóxicos analizados en el laboratorio de medicina ocupacional y Ambiental en Lund Suecia.

Substance group	Pesticide	Metabolite
Phenoxy acids	MCPA, 2,4-D ³	MCPA, 2,4-D
	Mecoprop, Fenoprop, Dichloroprop, Fluoxypyr, ¹³	MCPP, 2,4,5 TP, 4-CPP, 2,4-DP, 2,6DCPP
Organophosphates	Diazinon ¹³ Profenofos ¹³ Chlorpyrifos ^{5,12}	IMPy 4-bromo-2-chlorophenol, BCP TCP
Pyrethroids	Cypermethrin ^{4,12} Permethrin ^{4,12}	3-PBA, cis/trans DCCA
	Deltamethrin ^{4,12} , Cyphenothrin ^{4,12} , Resmethrin ^{4,12} , Phenothrin ^{4,12}	3-PBA
	Cyfluthrin ^{4,12}	4F-3PBA, cis/trans DCCA
	Bifenthrin ¹²	CFCA
Conazoles	Penconazole, Tebuconazole ^{8,12} Thiabendazole ^{8,12}	OH-penconazole, OH- tebuconazole OH- thiabendazole
Others	Pyrimethanil ^{8,12}	OH-pyrimethanil
	Boscalid ¹³ Carbofuran ¹³	OH-Boscalid OH-Carbofuran
	Diclorbenzene, 2,4-D	DCP

References

³ Lindh CH et al. Analysis of phenoxyacetic acid. Rapid Commun Mass Spectrom. 2008;22(2):143-50. ⁴ Elfman L...Lindh CH. Acute health effects. Ann Occup Hyg. 2009;53(4):383-90.

⁶ B van Wendel de Joode... CH Lindh. Indigenous children living ...*Environ Res.* 2012;117:17-26. ⁷ Ekman E... Lindh CH. High-throughput method for the analysis of ethylenethiourea ... *J Chrom B Analyt Technol Biomed Life Sci.* 2013;934:53-9.

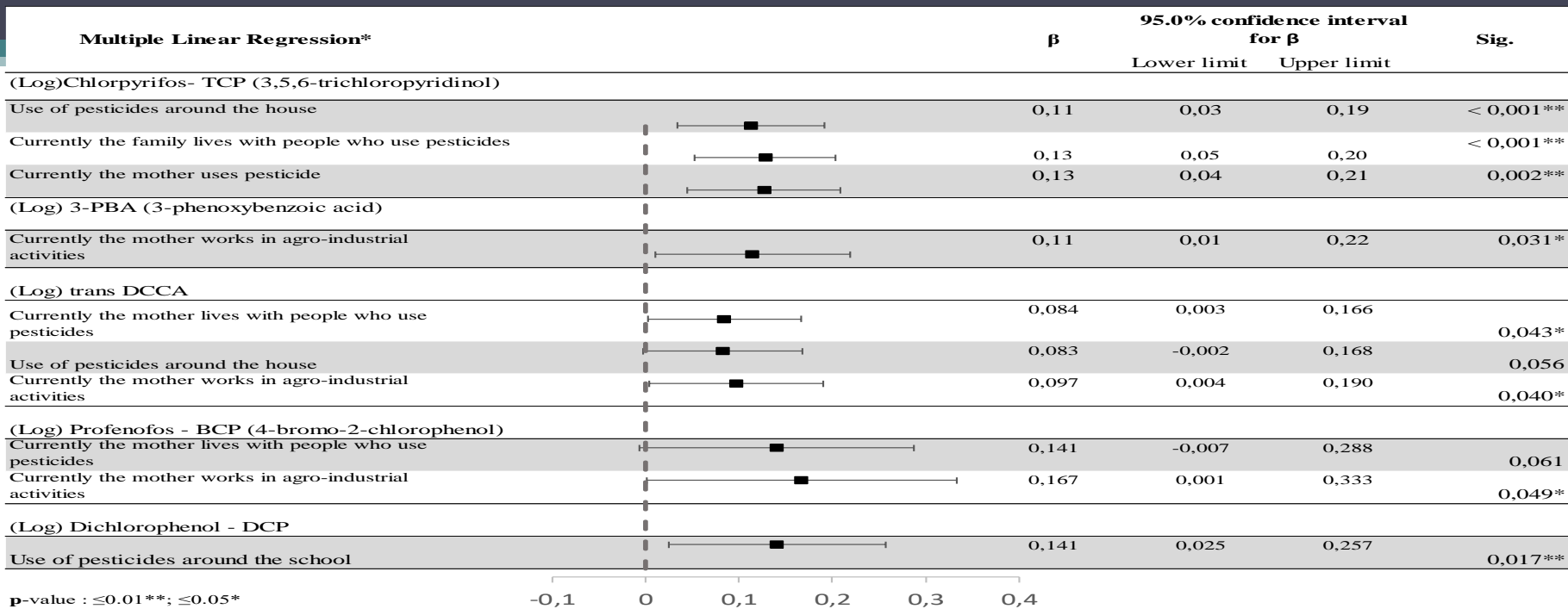
⁸ Ekman E... Lindh CH. Determination of 5-hydroxythiabendazole in human ... *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci.* 2014;973C:61-67. ¹¹ Faniband M, ... Lindh CH. Biomarkers of Exposure to Pyrimethanil. *J Anal Toxicol.* 2019; 43(4):277-283

¹² Norén E, Lindh C... Concentrations and temporal trends in pesticide biomarkers in urine ..., 2000-2017. *J Expo Sci Environ Epidemiol.* 2020;30(4):756-767.. ¹³ Kraiss A, Norén E, Lindh C... LC-/MS of pesticide biomarkers (manuscript)



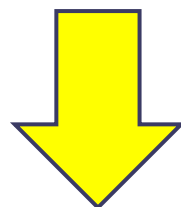
Metabolito con ajuste gravimetria (µg/L)	n	n por debajo LOQ	% por debajo LOQ	Min	p25	p50	P75	Max.
Chlorpyrifos- TCP	231	3	1,3%	0,6	2,73	4,56	7,67	28,2
3-PBA	231	7	3,0%	0,07	0,37	0,62	0,9	19,74
2,4D	231	5	2,2%	0,05	0,19	0,29	0,44	7,74
DCCA cis	231	23	10,0%	0,11	0,36	0,62	1,01	22,81
DCCA trans	231	50	21,6%	0,090	0,270	0,43	0,66	11,56
Bifenthrin CFCA	231	56	24,2%	0,03	0,08	0,15	0,3	8,500
Malathione - MaD	231	204	88,3%	0,020	0,04	0,06	0,09	30,25
OH- thiabendazole	231	211	91,3%	0,02	0,04	0,05	0,1	4,68
OH-Pyrimethanil	231	4	1,7%	0,03	0,57	1,48	3,5	1545,8
OH- tebuconazole	231	16	6,9%	0,060	0,22	0,53	1,24	21,05
Diazinon – IMPy	231	207	89,6%	0,03	0,04	0,06	0,1	1,22
Profenofos - BCP	231	2	0,9%	0,09	1,38	3,31	7,49	115,34
Dichlorophenol - DCP	231	9	3,9%	0,050	0,24	0,39	0,62	145

- 13 agrotóxicos en los cuerpos de los niños y niñas
- **TODOS LOS NIÑOS Y NIÑAS TIENE AL MENOS UN RESIDUO DE ESTOS VENENOS EN SUS CUERPOS**



p-value : $\leq 0,01$ ** ; $\leq 0,05$ *

*: adjusted for sex and age of the child



- Sí la madre o el padre trabajan fumigando con los agrotóxicos se **AUMENTA** la cantidad de estos venenos en los cuerpos de niños y niñas.
- Usar agrotóxicos cerca a la casa o el colegio **AUMENTA** la cantidad de veneno en el cuerpo

Valoración de habilidades cognitivas

- Se realizó una entrevista completa a niños y niñas participantes, orientada por psicólogo entrenado en ella se aplicará la escala de inteligencia de Wechsler en su cuarta versión (WISC IV)
 - Coeficiente Intelectual (IQ) :
 - Comprensión Verbal
 - Razonamiento Perceptivo
 - Memoria de Trabajo
 - Velocidad de Procesamiento
 - CHIpS (Pruebas neuro-psiquiátricas)



Resultados



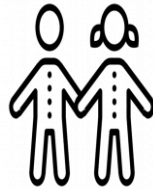
DISCURSOS E PRÁCTICAS DE LA RURALIDAD TÓXICA

- Construcción de discursos (ideas y prácticas) en las que la única forma de producción de alimentos es con monocultivos y exportación (discurso del potencial)
- Manipulación y desinformación de los actores que comercializan los agrotóxicos (Discurso sobre la inocuidad)





24% las madres tenían bajo nivel educativo.



El 24% de los niños y niñas tenía retraso en el crecimiento.

El 70% de las niñas y el 60% de los niños estuvieron expuestos en su hogar.



Caracterización de la exposición prenatal y postnatal

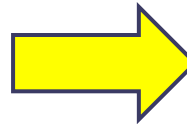


13% de las madres reportan aplicación de agrotóxicos durante el embarazo

El 61% de las niñas y el 50% de los niños estuvieron expuestos cerca de sus escuelas.

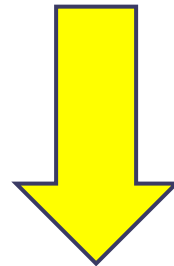


Association between exposure and cognitive ability in all children		β	Lower limit	Upper limit
Exposure at school				
VCI		-3,26	-6,52	0,0003
WMI		-3,46	-6,65	-0,28
Exposure at home				
VCI		-3,38	-6,97	0,2
Prenatal exposure				
VCI		-3,42	-8,36	1,51



- **ENTRE MÁS VENENO TIENE EL NIÑO O NIÑA EN SU CUERPO EMPEORA SU HABILIDAD DE PENSAMIENTO**

Síndrome	Expβ (OR)*	IC 95% (OR)		p value
		Inferior	Superior	
Diagnóstico de TDAH	(Log)Chlorpyrifos- TCP (3,5,6-trichloropyridinol) 2,5	0,88	7,13	0,083
Síntomas TDAH	(Log) - CFCA 2,1	1,17	3,75	0,012
Diagnóstico TND	Log BCP Profenofos 2,03	1,06	3,91	0,033



- SI EL NIÑO O NIÑA TIENE VENENOS EN SU CUERPO **AUMENTA** LA POSIBILIDAD DE TENER ENFERMEDADES PSIQUIATRICAS

Discusión

- La salud mental no puede ser reducida a la ocupación y a una visión individual del trabajador o trabajadora
- Requerimos de una propuesta de modelo de atención en salud de la población trabajadora que integre a las familias y reconozca sus contextos

Discusión

- Existe una relación entre la ocupación de madres y padres y la exposición dentro de las familias
- Alta exposición con altos niveles de detección y concentraciones similares a infantes que viven en áreas de monocultivos extensos (Oulhote & Bouchard, 2013 ; van Wendel de Joode B, 2016)
- Los factores educativos y socioculturales relacionados con la crianza y la división sexual del trabajo pueden generar diferentes condiciones de exposición y estimulación cognitiva en función del sexo

- **NUESTROS TRABAJO CON LA
COMUNIDADES CAMPESINAS DE USME Y
SUMAPAZ...**



GRACIAS

OBRIGADO

