



Proyecto Compras sostenibles en salud (SHiPP)

Historias de impacto que *inspiran*



Todos los derechos reservados © PNUD

Primera edición 2021

Esta es una obra de acceso libre distribuida bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) de Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Los/as usuarios/as pueden reutilizar, compartir, adaptar y tomar como base la obra original conforme lo detallado en la licencia. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Salud sin Daño (HCWH, por sus siglas en inglés) deben ser reconocidos como propietarios de la obra original. Se prohíbe el uso del emblema del PNUD y el de Salud sin Daño en relación con la obra del usuario.

La publicación debe citarse de la siguiente manera: *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Salud sin Daño. (2021). Historias de impacto que inspiran: Proyecto Compras sostenibles en salud (SHiPP). Centro Regional del PNUD en Estambul.*

Si esta publicación fuese traducida, deberá incluirse el siguiente descargo de responsabilidad: *Esta traducción no fue realizada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ni por Salud sin Daño (HCWH) y no debe considerarse una traducción oficial ni del PNUD ni de Salud sin Daño. El PNUD y Salud sin Daño no son responsables del contenido ni de la precisión de la presente traducción.*

Si esta publicación fuese adaptada, deberá incluirse el siguiente descargo de responsabilidad: *Esta es una adaptación de una obra original elaborada por el PNUD y Salud sin Daño. La responsabilidad de las ideas y opiniones expresadas en esta versión adaptada incumbe exclusivamente a las o los autores de esta adaptación, y dichas ideas y opiniones no cuentan con el respaldo del PNUD ni de Salud sin Daño.*

El contenido utilizado en las publicaciones del PNUD, las cuales se atienen a las prácticas de las Naciones Unidas, y la presentación del material incluido no implican la expresión de ninguna opinión por parte del PNUD con respecto a la situación jurídica de ningún país, área o territorio ni de sus autoridades, ni con respecto al trazado de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a sus autores/as, y su publicación no significa que el PNUD las aprueba. La referencia a nombres de empresas y de productos y procesos comerciales no implica apoyo alguno por parte del PNUD o de Salud sin Daño. El hecho de no mencionar una empresa, un producto o un proceso comercial concretos no denota desaprobación.

Glosario

TAR	Tratamiento antirretroviral
BEEP	Building Energy Efficiency Project (Proyecto de eficiencia energética para edificios)
PA	Presión arterial
CCDC	Centro para el Control de Enfermedades Crónicas
CoEco	Programa de Compras Ecológicas y Consumo Sostenible
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GeM	Government E-Marketplace (Mercado electrónico gubernamental)
RSR	Residuos sanitarios de riesgo
HCWH	Salud sin Daño
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana
VIH/SIDA	Virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida
TI	Tecnología de la información
LED	Diodo emisor de luz
MDL	Leu moldavo
NCDC	Centro Nacional para el Control de Enfermedades (India)
ONG	Organización no gubernamental
NGHS	Estándar Nacional de Hospitales Verdes de India
NHS	Servicio Nacional de Salud de Inglaterra
NSRI	Instituto Nacional de Rescate Marino
COP	Contaminantes orgánicos persistentes
EPP	Elementos de protección personal
PVC	Policloruro de vinilo
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
SHiPP	Proyecto Compras sostenibles en salud
POE	Procedimientos operativos estandarizados
SPHI	Hospital St. Paul de Iloilo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
UN	Naciones Unidas
USD	Dólar estadounidense
OMS	Organización Mundial de la Salud
WJMH	Hospital Psiquiátrico de Java Occidental

Índice

01	La niña que tomó conciencia, la mujer que entró en acción en Colombia.....	6
02	Operadoras de autoclave zambianas desafían los estereotipos de género.....	11
03	Una embajadora brasileña del cambio por un futuro libre de productos tóxicos.....	14
04	Un hospital psiquiátrico indonesio alimenta el cuerpo y el alma	18
05	La lucha contra el COVID-19 en Filipinas, priorizando a la población y al ambiente	22
06	Ucrania: cuando la educación es la clave para promover la salud y entender el cambio climático con éxito	26
07	En Zambia, la incineración de productos con mercurio ha caído en el olvido	31
08	La eliminación del uso del mercurio como prioridad de salud pública en Sudáfrica	34
09	Sudáfrica: gestión sostenible de residuos sanitarios que inspira cambios	38
10	Previsibilidad, fiabilidad y ahorro durante la pandemia de COVID-19 en Moldavia.....	42
11	Hospitales de Tanzania minimizan la generación de residuos plásticos.....	47
12	El Hospital Nacional de Neumología de Vietnam, pionero en compras sostenibles	50
13	Personal de enfermería allana el camino para las compras respetuosas del ambiente en India	54
14	India: cuando la capacitación inspira a la división de compras a tomar las riendas de la sostenibilidad.....	59



Personal del Hospital Psiquiátrico de Java Occidental, pacientes en recuperación y el sindicato de agricultores locales. 2021 © WJMH

Prólogo

Historias de impacto que inspiran: Proyecto Compras sostenibles en salud (SHiPP) amplifica las voces de hombres y mujeres excepcionales que trabajan fervientemente para incorporar al sector de la salud prácticas que mejoren tanto sus condiciones laborales como la vida de sus comunidades y que, a la vez, protejan el ambiente.

Estos héroes y estas heroínas locales están construyendo sistemas de salud más sostenibles que fomentarán la producción y el consumo sustentables y que contribuirán al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Cerca de 60 millones de trabajadoras y trabajadores de la salud en todo el mundo brindan atención y servicios a pacientes, ya sea en forma directa como personal médico y de enfermería o bien en forma indirecta como auxiliares, ayudantes, personal técnico de laboratorio y personal de gestión de residuos sanitarios. Estos individuos son nuestro recurso más valioso para la salud, y muchos de ellos están marcando el rumbo hacia un futuro más sostenible, cuidando no solo a las personas en sus comunidades, sino también al ambiente.

En este compendio único, usted tendrá la oportunidad de conocer historias inspiradoras de boca de personas que trabajan en el terreno y desafían los límites de sus sociedades y sistemas para encauzar al sector de la salud en una trayectoria de desarrollo más sostenible.

Una de las historias está protagonizada por dos mujeres zambianas que desafiaron los estereotipos y prejuicios sociales capacitándose como operadoras de autoclave. Estas mujeres contribuyen al desarrollo de prácticas de gestión de residuos más seguras en un trabajo tradicionalmente percibido como masculino.

También podrá leer acerca de la experiencia de una enfermera brasileña cuyo carisma y liderazgo catalizaron la adopción de nuevos productos de limpieza respetuosos del ambiente. Si bien al principio hubo cierta resistencia a estos cambios, el personal pudo comprobar que la incorporación de productos más sostenibles ha mejorado su salud notablemente.

Asimismo, conoceremos la historia de un equipo indonesio que puso en marcha una pequeña huerta orgánica durante la pandemia de COVID-19 con la ayuda de pacientes psiquiátricos en rehabilitación y la comunidad local.

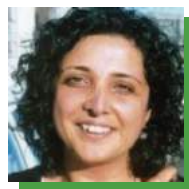
Actualmente, la huerta produce alimentos suficientes para cubrir las necesidades del hospital y de las comunidades circundantes y, a la vez, reduce el estigma asociado a los hospitales psiquiátricos.

Historias de impacto que inspiran reúne voces de distintas partes del mundo. Estas experiencias demuestran que, independientemente de nuestro rol en la sociedad, todos tenemos un papel fundamental que desempeñar en la creación de un mundo mejor, más seguro y más resiliente.

Estas increíbles historias provienen del proyecto *Compras sostenibles en salud (SHiPP)*, una iniciativa desarrollada en forma conjunta por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Salud sin Daño, con la financiación de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Durante los últimos cuatro años, SHiPP ha trabajado incansablemente para reducir el daño que sufre la población y el ambiente como resultado de la fabricación, uso y disposición de productos sanitarios y de la implementación de programas de salud.

Las historias aquí plasmadas muestran no solo el impacto del proyecto en la vida de las personas de distintas partes del mundo, sino también todo lo que podríamos hacer juntos para fortalecer la sostenibilidad en el ámbito de la salud, en línea con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Le agradecemos por su interés en estas historias y esperamos que las disfrute.



Mandeep Dhaliwal
**Directora del Grupo de Salud,
PNUD**



Josh Karliner
**Director internacional
de programas y estrategias,
Salud sin Daño**



Colombia

01

La niña que tomó
conciencia, la mujer
que entró en acción
en Colombia

Mónica Castaño Tovar



Mónica Castaño Tovar (primera a la derecha) y su equipo de la Fundación Valle del Lili, un hospital de atención terciaria en Santiago de Cali, Colombia
2021 © Departamento de Comunicaciones, Fundación Valle del Lili





Mónica Lisett Castaño Tovar, coordinadora de gestión ambiental y saneamiento de la Fundación Valle del Lili (Colombia), cuenta detalles sobre su rica experiencia en compras sostenibles. Colombia, 2021 © Departamento de Comunicaciones, Fundación Valle del Lili



De niña, vio con sus propios ojos cómo una explotación minera de bauxita contaminaba los ríos de Jamundí, en el Valle del Cauca, Colombia. Tomar conciencia del deterioro ambiental la marcó profundamente: a los 13 años, Mónica Lisett Castaño Tovar empezó a decorar su cuarto con residuos. Su madre y sus amigas pensaban que estaba loca. Y quizás lo estaba: loca por proteger el ambiente, por frenar la degradación del planeta.

A los 16, fue mamá. Sufrió la desaprobación familiar y sintió que el mundo se acababa, pero supo salir adelante: terminó sus estudios con calificaciones excelentes e ingresó a la universidad para convertirse en Administradora del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales.

“ *Casi todo en la gestión ambiental de un hospital radica en el consumo responsable. Todo nace en lo que estás comprando.*

Desde 2005, Castaño Tovar trabaja como responsable ambiental en la Fundación Valle del Lili, un hospital de alta complejidad que atiende a más de 90 000 pacientes al año en Santiago de Cali. De entrada, tuvo que superar barreras. “Parece increíble, pero uno de los grandes retos que he tenido es lidiar con las ideas machistas”, reconoce. “Otro punto complejo fue que éramos la primera institución de salud del país que iba a obtener la certificación del Sistema de Gestión Ambiental. Estaba sola en el mundo; no tenía pares que me entendieran, que hablaran el mismo idioma”, recuerda Mónica.

Tenía miedo e incertidumbre, pero no se echó atrás. Decidida a solucionar los problemas de raíz, analizó los distintos procesos del hospital para identificar y reemplazar sustancias contaminantes y de afectación a la salud humana. Así, eliminaron el uso de cloro y mercurio, redujeron el consumo de agua y consiguieron un nuevo producto para el proceso de limpieza y desinfección en Lavandería, cambiaron el combustible de la caldera, renovaron la tecnología de los gases refrigerantes de los equipos de climatización e implementaron iluminación LED en todo el hospital, entre otros logros.

Las compras sostenibles se convirtieron en el eje de su gestión. En 2012, se creó el Programa CoEco (Compras Ecológicas y Consumo Sostenible). Más tarde,



profundizaron la iniciativa gracias al trabajo con Salud sin Daño y al impulso del proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP, por sus siglas en inglés). “Establecimos herramientas de evaluación que garantizan que todas las compras pasan por la verificación ambiental”, explica Mónica.

Las compras sostenibles resultaron claves durante la actual pandemia. “Si no hubiésemos tenido el programa CoEco, el panorama hubiese sido otro. Nos ha permitido tomar decisiones muy inteligentes con beneficios significativos”, resume Castaño Tovar. Una de esas decisiones fue la compra de 18 000 batas reutilizables para atención de pacientes con COVID-19, lo que evitó el uso de 1200 batas desechables por día y generó un ahorro mensual de más de 300 millones de pesos colombianos (unos USD 80 000).

A pesar de los logros, aún quedan aspectos importantes por resolver: fortalecer el trabajo con los proveedores, tener más apoyo para transmitir los lineamientos de Salud sin Daño y el PNUD a la directiva y articular la planeación estratégica del hospital con los

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), algo en lo que ya vienen trabajando. “La gestión ambiental no es para que esté ahí en un sótano, tratando de arreglar un poquito la casa. Hay que posicionarla, apalancarla, darle más fuerza”, concluye Mónica.



El hospital cuenta con **135** “visores ambientales” activos de distintas áreas de la institución que vigilan y están atentos a cualquier necesidad o desvío ambiental.



Se ahorraron unos **3000** m³ de agua al mes gracias a la incorporación de un equipo especializado desarrollado para el proceso de lavado y desinfección eficiente de las prendas contaminadas con COVID-19.



Se ahorraron **USD 80 000** en solo un mes con la compra de 18 000 batas reutilizables para reemplazar el uso de batas desechables.



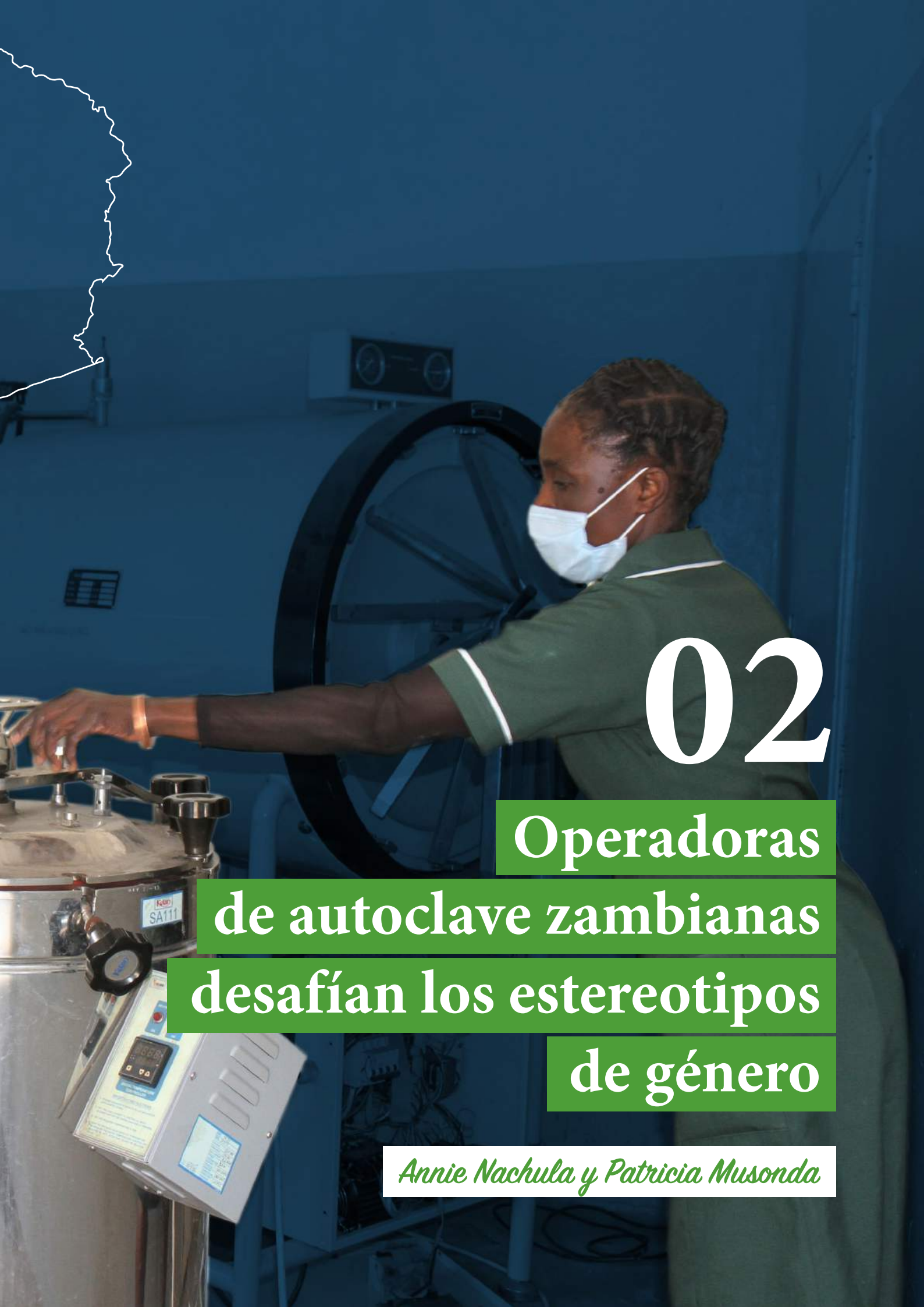
Fundación Valle del Lili | Departamento de Comunicaciones. © 



Zambia



Las mujeres pueden hacer las mismas tareas que los hombres e incluso con mejores resultados. Patricia y Annie trabajan como operadoras de autoclave. Zambia. 2021 © PNUD / Moses Zangar 2021



02

**Operadoras
de autoclave zambianas
desafían los estereotipos
de género**

Annie Nachula y Patricia Musonda



Annie Nachula (izquierda) y Patricia Musonda (derecha), las únicas dos operadoras de autoclave del Hospital del Distrito de Kapiri en Zambia. 2021 © PNUD / Moses Zangar



Perder a su esposo, el único sostén de la familia, fue un golpe devastador para Annie Nachula. Sin embargo, esta trágica pérdida no hizo mella en su espíritu.

Como muchas otras madres solteras de Zambia, se las arregló para llegar a fin de mes en una sociedad patriarcal tradicional con costumbres arcaicas que dominan la vida de las mujeres.

Con cuatro hijos a cargo, esta viuda de 49 años estaba decidida a cambiar el destino de su familia.

Para sacarla a flote, Annie trabajó durante varios años como conserje y personal de limpieza de quirófanos en el hospital del distrito de Kapiri, en Zambia central.

Disconforme con sus trabajos anteriores, se inscribió en un curso de capacitación para operadores/as de autoclave organizado por el Ministerio de Salud y financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) del PNUD. Gracias a esta capacitación, ahora Annie es una de las dos mujeres que trabajan a tiempo completo en la operación de autoclaves, un puesto que requiere de competencias y conocimientos especializados que tradicionalmente se percibirían como masculinos.

Patricia Musonda, una operadora de autoclave de 46 años que tomó el mismo curso que Annie, recuerda

que la capacitación presentó numerosos desafíos. Sin embargo, pronto se dio cuenta de que ella y sus compañeras eran tan competentes como los hombres en la adquisición de los conocimientos necesarios para operar autoclaves.

Annie y su colega Patricia no son médicas ni enfermeras ni personal médico especializado. Son simplemente dos mujeres zambianas comunes que, sin bombos ni platillos, están ayudando de un modo único a reducir los residuos sanitarios en sus comunidades.

“*Me enseñaron que los hombres son mejores en todo. Pero cuando hice la capacitación, me di cuenta de que en este caso no era así. Las mujeres pueden aprender lo que sea si ponen en ello todo su empeño.*
—Annie

Estas dos mujeres ni se imaginaban que operar autoclaves les cambiaría la vida por completo y que abrazarían la idea de que las mujeres sí pueden ocupar puestos tradicionalmente reservados para los hombres.

Nephat Banda, jefa del Departamento de Salud Ambiental del Hospital del Distrito de Kapiri, está feliz de que mujeres como Annie y Patricia hayan descubierto talentos ocultos, recursos y creatividad, y que hayan comprobado que pueden lograr todo lo que se proponen.

Si bien el 51 % de la población zambiana está constituido por mujeres, las prácticas comunitarias tradicionales suelen marginarlas, especialmente en las zonas rurales. Todos los aspectos de la vida política, social y económica del país han limitado la posibilidad de que las mujeres hagan su aporte al desarrollo sostenible.

Los grupos activistas de Zambia enfatizan que las restricciones de género son una causa importante de desigualdad que frena el progreso económico y social y atrapa a mujeres y niñas en la pobreza, lo que en definitiva limita su potencial.

Lionel Laurens, representante residente del PNUD en Zambia, afirma que las mujeres zambianas son cada vez más conscientes de que tienen un inmenso potencial para participar plenamente en la vida económica, social, cultural y política de la sociedad. “Muchas mujeres aspiran a la igualdad de derechos y oportunidades y están luchando para subsanar estas desigualdades”, explica Laurens. “Tengo la esperanza

de que el ejemplo que dan las mujeres que desafían las normas y los estándares vigentes modifique los límites comúnmente aceptados que diferencian los trabajos masculinos de los femeninos. Las nuevas generaciones se animarán cada vez más a seguir carreras antes percibidas como muy masculinas o totalmente dominadas por hombres”.

Las mujeres enfrentan numerosos obstáculos a la hora de ser incluidas en los sistemas de gobernanza y en los procesos de toma de decisiones, lo que margina sus roles, contribuciones y derechos. Según el Informe sobre Desarrollo Humano 2020 de Zambia, publicado por el PNUD, apenas el 18 % de los escaños parlamentarios corresponde a mujeres y solo el 38,5 % de las mujeres adultas ha alcanzado al menos algún nivel de educación secundaria. En cambio, los hombres retienen el 72 % de los escaños parlamentarios y el 54,1 % ha terminado la escuela secundaria.



Zambia genera **30 t** de residuos infecciosos por día en 1882 establecimientos sanitarios. Se espera que esta cifra aumente al finalizarse la construcción de 650 centros de salud nuevos.



Solo el **10 %** de quienes se capacitan son mujeres. Estas mujeres aprenden a operar autoclaves, una tecnología de tratamiento sanitario respetuosa del ambiente.



Annie Nachula (derecha) y Patricia Musonda (izquierda): las únicas dos operadoras de autoclave del Hospital del Distrito de Kapiri. Zambia. 2021 © PNUD / Moses Zangar





03

Una embajadora
brasileña del cambio
por un futuro libre
de productos tóxicos

Valdirene Araújo



 *Brasil*



El equipo operativo responsable de gestionar los residuos y desinfectar las superficies en el hospital de beneficencia Santa Casa de Belo Horizonte, Brasil. 2021 © Santa Casa BH



**RESÍDUO
INFECTANTE
SUBGRUPO A1**



Valdirene Araújo, embajadora del cambio, ha promovido el reemplazo de desinfectantes con componentes tóxicos. 2021 © Bruno da Silva Lima



Valdirene Araújo siempre trabajó en el sector de la salud, y ayudar a los demás ha sido su inspiración.

Su trayectoria profesional comenzó a los 18 años, cuando se mudó del pueblo rural de Itamarandiba (Minas Gerais) a São Paulo, donde se capacitó como enfermera. Desde entonces, se desempeñó en distintas instituciones de salud en tareas que incluyeron trabajo con pueblos originarios en Manaus, en la región de pluviselva del Amazonas. Finalmente regresó a Minas Gerais y desde hace seis años trabaja en el hospital Santa Casa de Belo Horizonte, donde supervisa las prácticas de higiene y saneamiento.

Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte es el hospital de beneficencia más grande de la capital de Minas Gerais. En octubre de 2020, el equipo ambiental de la institución decidió reemplazar diversos productos desinfectantes por alternativas menos tóxicas.

Para ello, se creó un comité especial con representantes de los departamentos de protección ambiental, abastecimiento, control de infecciones, salud y seguridad en el trabajo, e higiene y saneamiento. Este comité halló e incorporó un producto único que podía reemplazar a tres productos que se usaban para limpiar y desinfectar superficies, lo que generó beneficios tanto operacionales como financieros, ambientales y ocupacionales, además de mejorar la seguridad durante la pandemia.

Como el nuevo producto era inoloro y no producía espuma, el personal de limpieza desconfiaba y cuestionaba sus propiedades desinfectantes. El apoyo y participación de Valdirene Araújo fue fundamental para vencer cualquier resistencia por parte del personal.

Valdirene se encargaba de supervisar las tareas de higiene y saneamiento y también formaba parte del Comité de Protección Ambiental. Asimismo, gestionaba la disposición de residuos y coordinaba el mantenimiento de las áreas verdes del hospital. Con más de dos décadas de experiencia en el sector de la salud y habiendo vivido en la región amazónica durante varios años, Valdirene está plenamente comprometida con la causa ambiental.

“ *No vamos a poder cambiar el mundo, pero si ayudamos a por lo menos una persona, habremos mejorado la situación.* ”

Al principio, Valdirene también dudaba del nuevo producto, pero su participación en el Comité de

Validación Técnica la hizo cambiar de opinión. Su carisma y su liderazgo facilitaron la comprensión de las ventajas del nuevo producto durante las capacitaciones del equipo operativo.

Las conversaciones periódicas con el equipo contribuyeron a la implementación de diversas mejoras ambientales. Finalmente, Valdirene y otros/as colegas capacitaron a más de 460 empleados y empleadas.

Como resultado, el equipo operativo entendió los beneficios del nuevo desinfectante en términos de seguridad, ambiente y capacidad de limpieza. Valdirene notó que el personal había comprendido que no solo se protegía a sí mismo, sino también a sus colegas y a los/as pacientes. Muchos de ellos/as luego informaron una reducción tanto en problemas respiratorios como en dermatitis. “Es gratificante ver que las personas se sienten bien,” comenta Valdirene, orgullosa de su rol como embajadora del cambio. Según su visión, el dinero ahorrado en la compra de desinfectantes generó más recursos para la atención de las y los pacientes. De enero a abril de 2021, el hospital redujo el gasto en un 30 % respecto del mismo período de 2020. Asimismo, se actualizaron los

procedimientos operativos estandarizados a fin de incluir los nuevos protocolos de limpieza.

Esta experiencia reforzó la convicción de que la institución debe seguir buscando productos menos nocivos para las personas y más seguros para el ambiente. Para Valdirene, cada uno de nosotros puede contribuir de alguna manera a mejorar las condiciones sociales y ambientales. Todos los días se siente motivada para dar lo mejor de sí para sus pacientes y colegas, y para forjar un mundo mejor para las generaciones futuras.



Más de **460** empleados/as entrenados/as por Valdirene Araújo y otros/as líderes en gestión ambiental.



30 % de reducción en los gastos hospitalarios desde enero hasta abril de 2021 (en comparación con el mismo período de 2020).

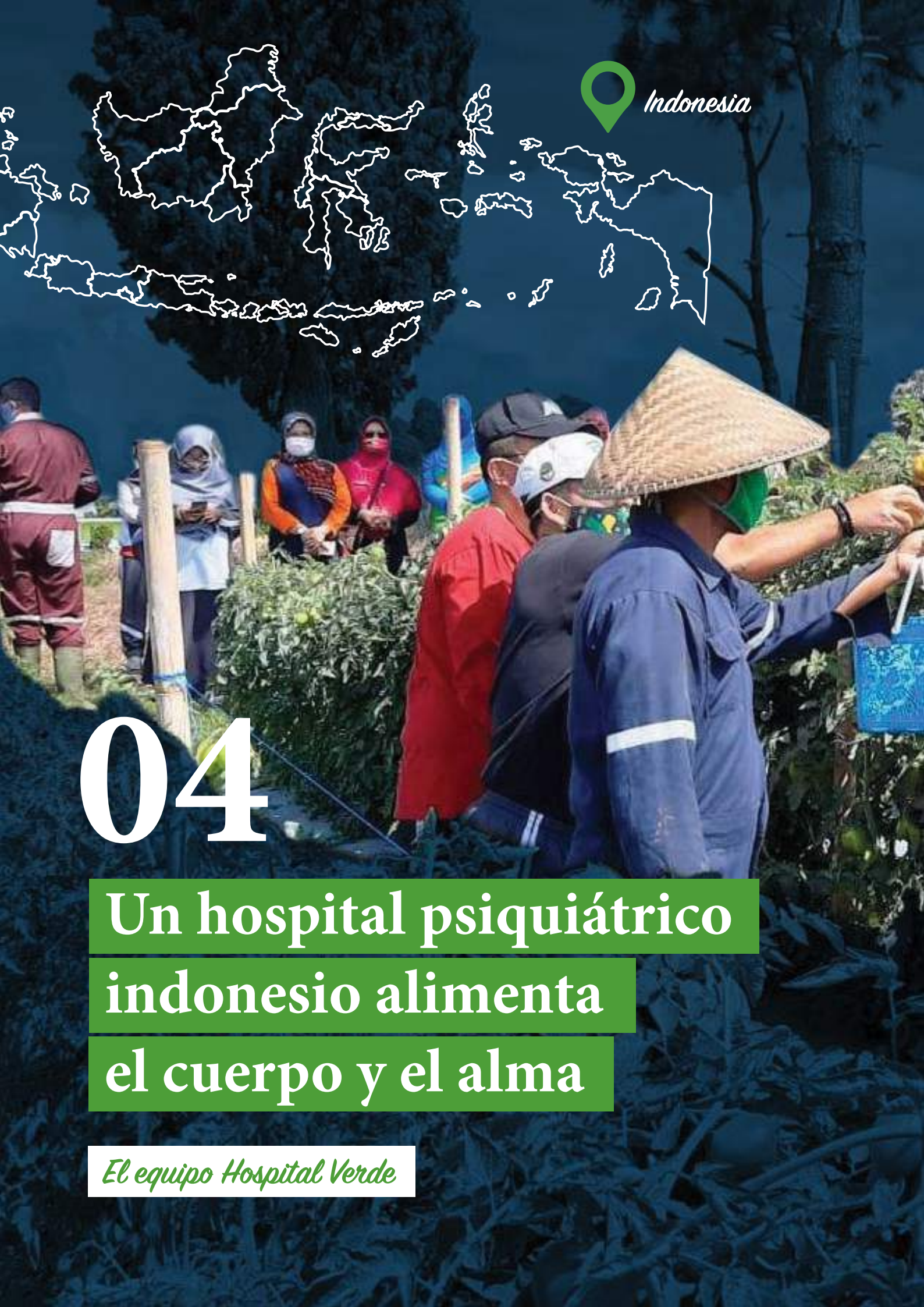


Nuevos protocolos de limpieza ahora son obligatorios y forman parte de procedimientos operativos estándar.



Valdirene y el equipo operativo conversando sobre la rutina de trabajo en el hospital Santa Casa de Belo Horizonte. 2021 © Bruno da Silva Lima





Indonesia

04

Un hospital psiquiátrico
indonesio alimenta
el cuerpo y el alma

El equipo Hospital Verde



La huerta orgánica fue posible gracias a una alianza entre personal del hospital, pacientes y una cooperativa de agricultores locales. Indonesia. 2021 © WJMH





El equipo Hospital Verde del Hospital Psiquiátrico de Java Occidental coordinó la iniciativa: (al frente, de derecha a izquierda) Dra. Elly Marliyani, Sp KJ, MKM (directora); Dr. Adang Ajiji, MM (vicepresidente de Planificación, Finanzas y Asuntos Generales); (detrás, de derecha a izquierda) Dra. Tintn Farihatini, Msc PH (jefa de la División Médica) y Yuyun Yulianti, SKM, MARS (jefa de la Subdivisión de Planificación). Indonesia 2021 © Bruno da Silva Lima

Los estrictos aislamientos producto de la pandemia de COVID-19 que comenzaron a principios de 2020 redujeron el acceso a los alimentos en toda Indonesia.

El Hospital Psiquiátrico de Java Occidental también resultó afectado. Si bien el suministro de alimentos para las y los pacientes estaba asegurado gracias a un contrato anual con los proveedores, el personal sanitario, las comunidades cercanas, los agricultores locales e incluso las pequeñas empresas no corrieron la misma suerte.

Para superar este obstáculo, el equipo Hospital Verde del Hospital Psiquiátrico de Java Occidental (WJMH, por sus siglas en inglés) creó una pequeña huerta orgánica aprovechando el suelo fértil del hospital y siguiendo principios de abastecimiento ecológico, saludable y sostenible, con el objetivo de implementar el concepto *Kampung Walagri* (aldea de recuperación). Esta iniciativa fue posible gracias a una alianza entre personal del

hospital, pacientes en recuperación y el sindicato de agricultores locales (Gapoktan/Gabungan Kelompok Tani Wargi Panggupay), cuyo propósito era transformar la tierra del predio en una huerta orgánica que fue bautizada con el nombre de Kebun Walagri.



Lavando pak choi de la huerta Kebun Walagri en el Café Walagri. 2021 © WJMH

Como resultado, la cosecha de Kebun Walagri produjo alimentos e ingresos adicionales para cubrir las necesidades del hospital e incrementó el suministro de alimentos para las comunidades vecinas. Además, la huerta generó una fuente de ingresos para agricultores y agricultoras locales y ayudó en la rehabilitación de las y los pacientes. También alentó las visitas de la comunidad, lo que contribuyó a mitigar el estigma de los hospitales psiquiátricos.

La producción de alimentos, incluidos el cultivo de la tierra, el uso del suelo y la gestión de la cadena de suministro, es responsable de aproximadamente el 26 % de las emisiones mundiales de gases de efecto

invernadero (GEI)¹. También forma parte del 71 % de emisiones provenientes de la cadena de suministro del sector de la salud.

El proyecto Kebun Walagri demostró que, al producir alimentos *in situ*, el hospital puede mitigar las emisiones de carbono simplemente eliminando el uso de fertilizantes y reduciendo no solo el procesamiento comercial, los envases y el desperdicio de alimentos, sino también la necesidad de transporte. Además, la iniciativa promueve la conservación y la biodiversidad, y fomenta la economía circular puesto que los desperdicios se utilizan para producir alimento para ganado.

Además, el WJMH planea utilizar la producción de la huerta para ofrecer un menú a base de vegetales en el Café Walagri, una cafetería del hospital construida antes de la pandemia con materiales reciclados. Este pequeño cambio en la alimentación podría ayudar a reducir las emisiones de carbono y así contribuir a evitar 572 000 muertes a nivel mundial².

En definitiva, este proyecto pudo demostrar de manera convincente que un sistema de suministro de ali-

mentos resiliente puede proteger no solo la salud de las personas, sino también el ambiente.

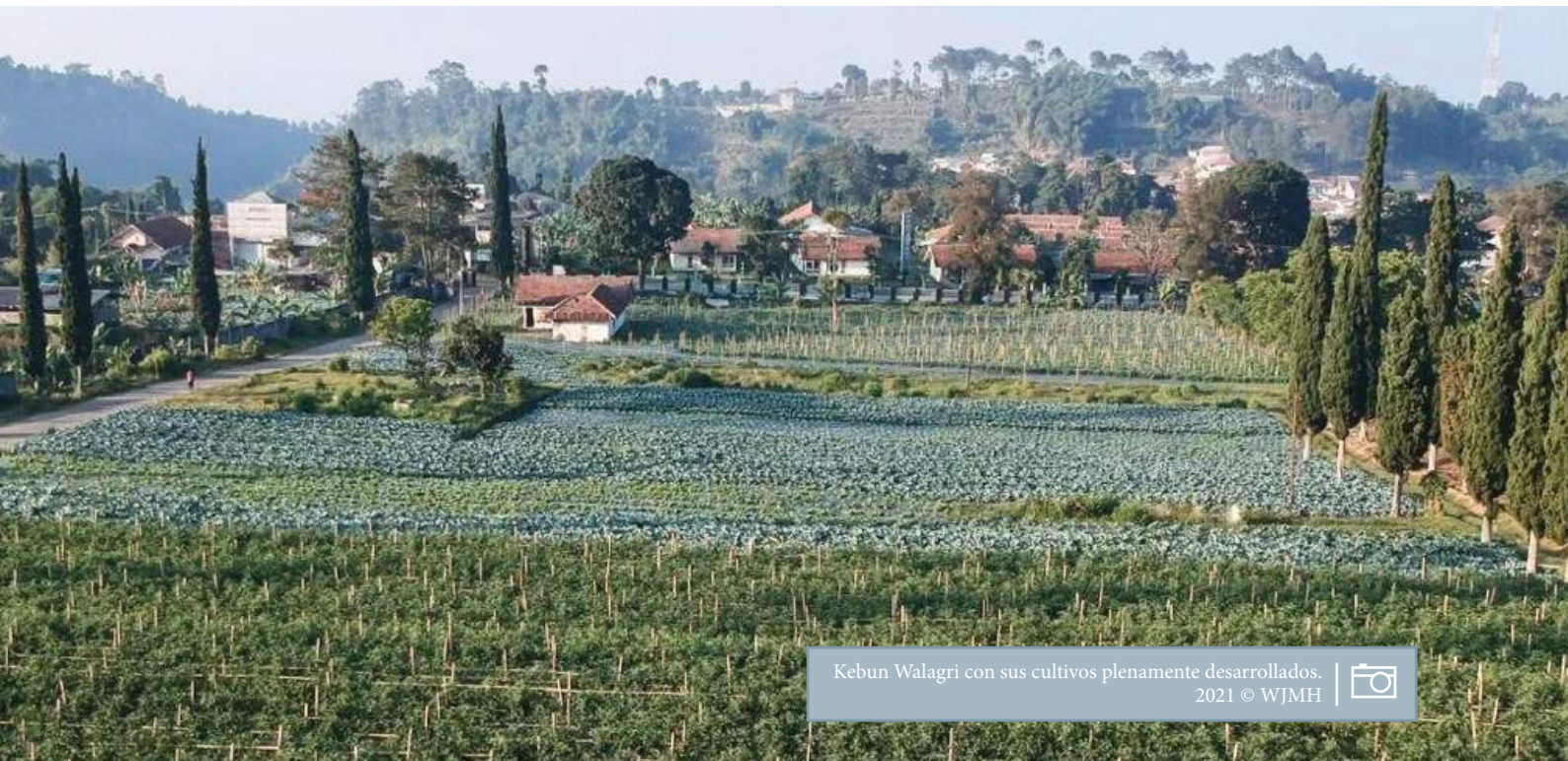
El equipo Hospital Verde del WJMH concluye su historia con la siguiente reflexión: “Esta huerta entraña múltiples beneficios para nosotros. Primero, forma parte de nuestro programa terapéutico. Segundo, alienta a la comunidad a reintegrar pacientes en recuperación. Tercero, también mitiga el estigma que rodea a los hospitales psiquiátricos y, por último, contribuye al desarrollo de un sistema alimentario resiliente”.



Más de **35** agricultores y pacientes convalecientes han participado en las labores de la huerta orgánica del hospital.



Aproximadamente **1,7** millones de habitantes del distrito de Bandung Occidental se benefician a partir de la producción de la huerta. También se venden los productos en el mercado.



Kebun Walagri con sus cultivos plenamente desarrollados.
2021 © WJMH



¹ Poore, J. y Nemecek, T. (2018). Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers [Reducir el impacto ambiental de los alimentos a través de los productores y consumidores]. *Science*, 360(6392), 987–992.

² Hamilton *et al.* (2021). The public health implications of the Paris Agreement: a modelling study [Las implicancias del Acuerdo de París para la salud pública: un estudio de modelización] *The Lancet Planetary Health*, Vol. 5: E74–83. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30249-7](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30249-7)



05

La lucha contra el COVID-19
en Filipinas, priorizando
a la población y al
ambiente

Sor Arcelita Sarñillo




Filipinas



Sor Arcelita Sarñillo, administradora del lugar, coordina los esfuerzos de sostenibilidad en el Hospital St. Paul de Iloilo en Filipinas. 2021 © Salud sin Daño 

La enorme cantidad de residuos derivada de los elementos de protección personal (EPP) se convirtió en una de las imágenes más elocuentes y preocupantes de la pandemia de COVID-19. El repentino incremento en el uso de mascarillas, guantes y otros elementos de protección personal, incluidos productos envasados de un solo uso, como botellas de plástico y recipientes para llevar comida, había saturado de residuos las comunidades filipinas y, en gran medida, los establecimientos de salud.



Personal del SPHI quitándose correctamente la bata reutilizable. 2021 © SPHI 


Previendo un marcado aumento en la generación de residuos, Sor Arcelita Sarñillo, administradora del Hospital St. Paul de Iloilo (SPHI, por sus siglas en inglés), tomó la iniciativa y solicitó al Departamento de Ropa Hospitalaria que investigara y elaborara elementos de protección personal reutilizables para proteger adecuadamente al personal sin generar cantidades significativas de residuos.

“Incluso con la pandemia de COVID-19, los hospitales pueden reducir la generación de residuos utilizando elementos de protección personal reutilizables y sostenibles, por no mencionar otros medios de desinfección como el uso de hipoclorito de sodio”, explica Sor Sarñillo.

En lugar de recurrir a incineradores para quemar EPP, el hospital incorporó diversos procedimientos, tales como la separación de residuos y el uso de autoclaves para desinfectar residuos infecciosos y así reducir su huella ambiental.

Como resultado del proyecto, el SPHI logró proteger al personal que trabaja en la primera línea de respuesta sin tener que generar grandes cantidades de residuos en el proceso. Es más, el uso de EPP lavables para proteger al personal y al planeta generó un ahorro de 64 150 000 pesos filipinos (USD 1,3 millones) en un período de ocho meses³.

Sor Sarñillo agrega: “Reemplazar elementos de protección personal desechables por lavables benefició al hospital no solo porque redujo la generación de residuos médicos, sino también porque le permitió ahorrar dinero para el presupuesto institucional. Ese ahorro nos permite redirigir fondos a otros servicios de salud, incluida la unidad de respuesta a la pandemia”.



Se ahorraron **USD 1.3 millones** entre abril y diciembre de 2020 al utilizar elementos de protección personal lavables en lugar de desechables.

³ Ahorro generado entre abril y diciembre de 2020.

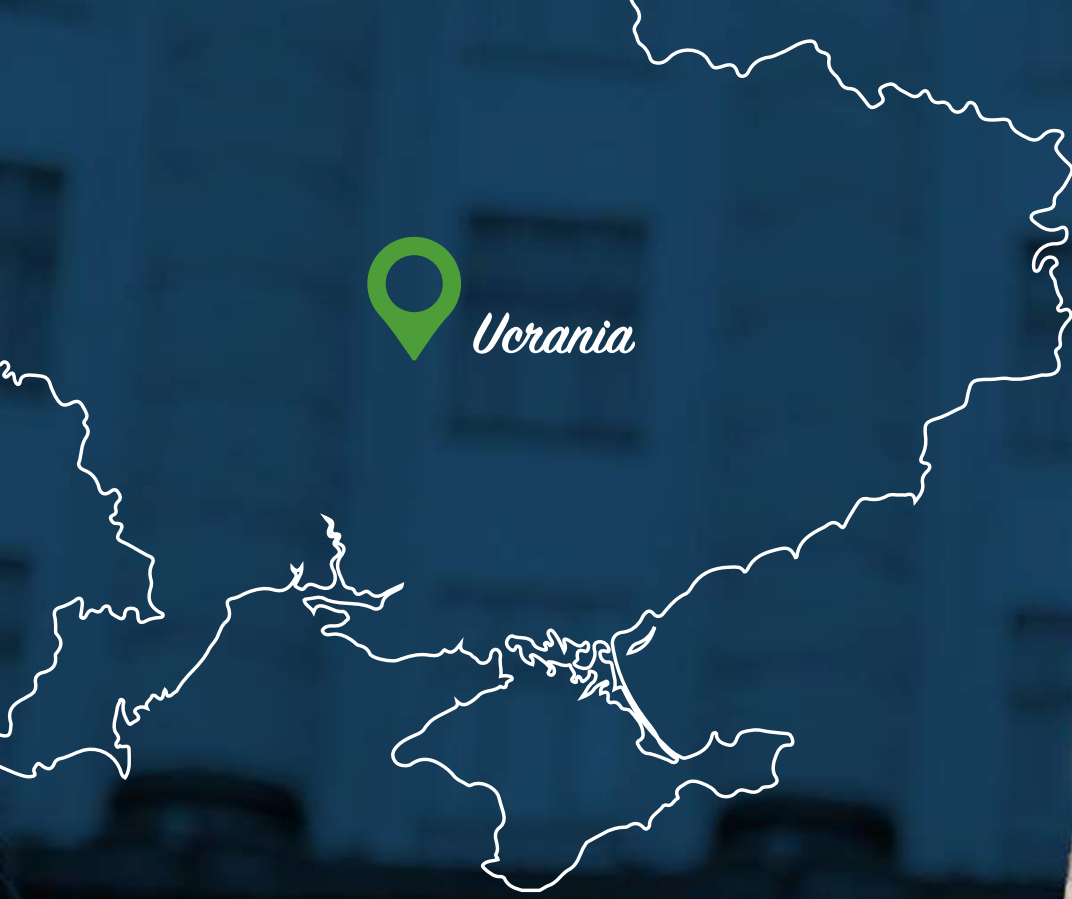


Desde el inicio de nuestra respuesta al COVID-19, teníamos muy claro que como personal en la primera línea de respuesta no teníamos que elegir entre la salud de las personas y el ambiente. Siempre podemos priorizar a ambos.

– Sor Ancelita Sarñillo, administradora del Hospital St. Paul de Iloilo, Filipinas



Ucrania



06

**Ucrania: cuando la educación
es la clave para promover
la salud y entender el cambio
climático con éxito**

Taras Ostapchuk





Taras Ostapchuk, Centro de Salud Pública
Ucrania. 2021 © PNUD Ucrania



La Organización Mundial de la Salud estima⁴ que, entre 2030 y 2050, el cambio climático provocará 250 000 muertes por año en todo el mundo como consecuencia de la malnutrición, la malaria, las infecciones intestinales y los efectos adversos directos de las temperaturas extremadamente elevadas. Lamentablemente, Ucrania no es la excepción y sigue las tendencias mundiales en términos de impactos negativos del cambio climático sobre la salud pública.

El país cuenta con el Centro de Salud Pública, un organismo creado por mandato del Ministerio de Salud con el objetivo de proteger y fortalecer la salud de la población, así como monitorear y prevenir enfermedades y controlar epidemias.

Según Taras Ostapchuk, director del Departamento de Investigación de Laboratorio del Centro de Salud Pública, la situación se complica por el hecho de que hasta hace poco el impacto del cambio climático no formaba parte de las agendas nacionales ni regionales. Esto no resulta sorprendente si tenemos en cuenta que incluso las y los profesionales de la salud carecen de conocimientos especializados en la materia.

Para hacer frente a esta situación, un grupo de especialistas en salud y representantes de la Escuela de Negocios Kiev-Mohyla desarrollaron, con apoyo del

“ *Creo que hemos plantado la semilla del cambio y eso es muy importante. Hemos facilitado a las y los profesionales de la salud herramientas que pueden utilizar para monitorear regionalmente lo que está sucediendo y así entender mejor el impacto del cambio climático sobre la salud pública.* ”

PNUD, un curso de capacitación en línea para evaluar el impacto del cambio climático sobre la salud pública e incorporar prácticas de compras sostenibles para productos sanitarios.

⁴ Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Cambio climático. https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1

Se elaboraron doce videos tutoriales para brindar información general y datos. También se incluyeron estudios de casos específicos que muestran cómo aplicar diversos conceptos, métodos y herramientas para mitigar el impacto del cambio climático en el sistema de salud del país. Los tutoriales también incluyen contenido sobre la necesidad de aplicar principios de compras sostenibles de productos sanitarios y sobre cómo utilizar estos productos en la práctica diaria.

Para poner a prueba el contenido y adaptarlo a los contextos regionales específicos, los y las especialistas organizaron una capacitación en línea de tres días para 43 representantes de los doce Centros de Salud Pública regionales y del Servicio Estatal de Seguridad Alimentaria y Protección del Consumidor de Ucrania.

Taras afirma que se sorprendieron al saber que el 90 % de la información brindada durante la capacitación era nueva para las y los participantes.

“Creo que hemos plantado la semilla del cambio y eso es muy importante. Hemos facilitado a las y los profesionales de la salud herramientas que pueden utilizar para monitorear regionalmente lo que está sucediendo y así entender mejor el impacto del cambio climático sobre la salud pública”, explica Taras. “Como resultado de esto, cambiaremos las prácticas existentes

para que los productos sanitarios se usen y produzcan en forma más sostenible”.

Algunas de las personas que participaron han expresado su deseo de crear unidades independientes dentro de sus centros regionales para organizar capacitaciones y analizar a nivel local la correlación entre la detección de determinadas enfermedades y el cambio climático.

El siguiente paso sería iniciar un debate sobre el impacto del cambio climático y sus efectos adversos en las distintas regiones del país, a fin de desarrollar e implementar soluciones innovadoras y acciones y estrategias concretas.

	En 2019, los desastres naturales atribuibles al clima se multiplicaron por 4 en Ucrania.
	El número de víctimas de desastres naturales se multiplicó por 50 en los primeros seis meses de 2020 respecto del mismo período de 2019.
	Más de 10 regiones ucranianas produjeron en 2018 menos agua potable que en 2017.

* Para ver los 12 tutoriales (en ucraniano), haga clic en las fotos:





Zambia



Cuando Isaiah Nkhata operaba un incinerador.
Zambia. 2021 © Moses Zangar



07

En Zambia, la incineración
de productos con mercurio
ha caído en el olvido

Isaiah Nkhata



Isaiah Nkhata (derecha) muestra cómo se maneja un autoclave. Zambia, 2021 © PNUD / Moses Zangar



Isaiah Nkhata, de 35 años, había trabajado como operador de incinerador en un hospital zambiano durante más un año sin tener idea de la toxicidad de los productos sanitarios con mercurio ni de los graves riesgos que suponían para su salud y la de sus compañeras y compañeros de trabajo.

Una mañana, Nkhata sintió que se ahogaba y empezó a toser sangre. Sus vías respiratorias parecían estar colapsando; nunca imaginó que esto se debía a la cantidad de ceniza y humo tóxicos que había estado inhalando como resultado de la combustión de sustancias químicas. Finalmente, fue tratado por insuficiencia respiratoria.

Para incineradores como Nkhata, no había muchas opciones: tenía que seguir trabajando para llevar el pan a la mesa y pagar la educación de sus dos hijos.

“El incinerador producía muchísima ceniza y humo —recuerda Nkhata—. Estaba cubierto de humo y respiraba humo todo el día. También sufría cortes y lesiones por agujas constantemente”.

En 2019, Nkhata se transformó en operador de autoclave. Él es uno de los 20 ex operadores de incinerador capacitados en el marco de un proyecto quinquenal del PNUD ideado para superar los desafíos del país en materia de gestión de residuos sanitarios. Nkhata aprendió a operar autoclaves, una tecnología de tra-

tamiento de residuos sanitarios respetuosa del ambiente. Estos equipos suelen utilizar vapor a presión para esterilizar, desinfectar o neutralizar residuos infecciosos. Implementado por el Ministerio de Salud de Zambia, el proyecto fue cofinanciado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) y el PNUD en asociación con la OMS y Salud sin Daño.

“Los establecimientos de salud son una de las principales fuentes de liberación de mercurio a la atmósfera, debido a las emisiones procedentes de la incineración de residuos sanitarios. Como parte de sus obligaciones ambientales, el gobierno zambiano está tomando medidas para reducir y eliminar el uso de productos con contenido de mercurio”, explica Florence Mwale, especialista sénior en salud ambiental del Ministerio de Salud.

“Desde que soy operador de autoclave, me siento aliviado. Ya no tengo que inhalar humo tóxico.”

En el marco de esta iniciativa —detalla Mwale—, el gobierno ha optado por alternativas sin mercurio y planea fortalecer la coordinación entre los distintos

organismos gubernamentales a fin de monitorear el comercio del mercurio e impulsar campañas de educación sobre los peligros de este metal, tanto para empresas como para la comunidad en general.

Asimismo —explica—, dada la peligrosidad y toxicidad del mercurio, el gobierno considera necesario regular su uso para evitar cualquier efecto negativo tanto en la salud de los ciudadanos como en el ambiente.

“Los residuos de productos sanitarios rotos con contenido de mercurio, como los termómetros o tensiómetros tradicionales, suelen terminar en rellenos sanitarios e incineradores no regulados, lo que supone riesgos para la salud humana y el ambiente. El PNUD se ha asociado al gobierno zambiano como parte de una iniciativa mundial más amplia para abordar el efecto tóxico que la contaminación por mercurio genera en el ambiente y en la salud de la población. La continua proliferación y uso del mercurio socava los esfuerzos tendientes a mejorar las condiciones sanitarias en las comunidades”, sostiene Lionel Laurens, representante residente del PNUD en Zambia.

Gracias a la financiación del GEF, las autoridades sanitarias de Zambia han comenzado a recuperar dispositivos con contenido de mercurio, como termómetros y tensiómetros, en siete establecimientos de salud modelo. Esto asegurará que los metales tóxicos recuperados no reingresen a la cadena de suministro. El objetivo general es implementar buenas prácticas

ambientales e incorporar productos sanitarios sin mercurio, lo que reducirá la cantidad de residuos nocivos que el sector de la salud genera.

Según cifras del gobierno, los 1882 establecimientos de salud de Zambia generan hasta 30 toneladas de residuos infecciosos por día. Se espera que esta cifra aumente al finalizar la construcción de 650 centros de salud nuevos.

Con Zambia enfocada en honrar el Convenio de Minamata mediante la reducción del uso de productos sanitarios con contenido de mercurio, las instituciones de salud nacionales pueden disminuir considerablemente el riesgo de exposición al mercurio de los trabajadores como Isaiah Nkhata, de los pacientes y del ambiente.



Se generan **30 t** de residuos infecciosos por día en los 1882 establecimientos de salud zambianos. Se espera que esta cifra aumente al finalizar la construcción de 650 centros de salud nuevos.



Se capacitó a **20** ex operadores de incineradores para operar autoclaves, una tecnología para tratar residuos sanitarios respetuosa del ambiente.



Contenedor de metal modificado para almacenamiento temporal de dispositivos con contenido de mercurio. © Moses Zangar Jr. (18)



Working
Together



Sudáfrica



GAUTENG
PROVINCIAL GOVERNMENT
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

08

La eliminación
del uso del mercurio
como prioridad de
salud pública en Sudáfrica

Azeeza Rangunwala

Gauteng
Together

Gauteng
Together



Azeeza Rangunwala y la Dra. Louw, directora ejecutiva del Hospital Sizwe.
Departamento de Salud de Gauteng, Sudáfrica. 2021 © Azeeza Rangunwala





Azeeza Rangunwala, directora asistente de investigación y desarrollo de políticas del Departamento de Salud de Gauteng, Sudáfrica. 2021 © Azeeza Rangunwala



Cuando Azeeza Rangunwala, directora asistente de investigación y desarrollo de políticas del Departamento de Salud de Gauteng, descubrió en una evaluación de inventario que aún había dispositivos con contenido de mercurio en el Hospital de Enfermedades Tropicales Sizwe, decidió iniciar una campaña de eliminación del mercurio con la ayuda del personal.

Rangunwala explica que el mercurio afecta la atención de la salud en distintos niveles. “En tanto departamento de salud pública, es de interés local y global

asegurar que la población esté protegida de todo tipo de daño, incluido el de sustancias extremadamente peligrosas, como el mercurio”, sostiene.

Y continúa: “Como ciudadana sudafricana que ha vivido una pequeña parte de la historia de nuestro país, la justicia social es lo que me impulsa. Hay mucho potencial para hacer cambios y creo que todas las cuestiones de justicia social están interrelacionadas. Salvar el ambiente es más que una cuestión aislada de cambio climático; afecta la calidad de vida de todos los habitantes del planeta”.



Equipo de gestión del Hospital Sizwe © Azeeza Rangunwala



Con la ayuda financiera del proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP), se compraron dispositivos digitales y se capacitó al personal del hospital durante un taller organizado por groundWork, un socio estratégico de Salud sin Daño.

Como resultado de la iniciativa, se reemplazaron los termómetros y tensiómetros con mercurio por dispositivos digitales. Los talleres realizados con el personal también ayudaron a concientizar y a desarrollar capacidades para propiciar la modificación de conductas.

“Es de interés local y global asegurar que la población esté protegida de todo tipo de daño, incluido el de sustancias extremadamente peligrosas, como el mercurio.”

“La eliminación de los dispositivos con contenido de mercurio en el hospital Sizwe ayudó a crear conciencia en otros establecimientos de salud del Departamento de Salud de Gauteng”, explica Rangunwala. “Esta experiencia también se traducirá en mejores cláusulas de sostenibilidad en las especificaciones para licitaciones e influirá en las prácticas de abastecimiento, a fin de asegurar que los productos adquiridos sean seguros tanto para el personal como para las y los pacientes. Todos los establecimientos de salud reciben kits para derrames de mercurio. Como resultado del proceso de eliminación, podemos esperar con ilusión un futuro en el que esto ya no sea necesario”, afirma.

Tras esta iniciativa, el Departamento de Salud también contactó a las empresas que prestan servicios de gestión de residuos sanitarios a fin de disponer de manera segura los dispositivos con contenido de mercurio y así evitar que terminen en las corrientes de residuos municipales.

“Mi amor por la naturaleza también impulsa las iniciativas en las que participo. Creo que el mundo rebusca de belleza y tenemos que conservar todo lo que se pueda. Como funcionaria pública del ámbito de la salud, quiero mejores resultados para todos. Creo que todos tienen derecho a una buena salud y que los proyectos que se implementan en el sector de la salud pueden tener un gran impacto”, agrega.



Más de **400** establecimientos de salud provinciales trabajan bajo la órbita del Departamento de Salud de Gauteng.



Hoy en día no se compran dispositivos médicos con contenido de mercurio y los establecimientos de salud de Gauteng han iniciado un proceso de eliminación gradual del uso de mercurio.



13 hospitales de la provincia de Gauteng que integran la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables han tomado medidas para realizar evaluaciones de inventario y hallar soluciones en las localidades con escasez de equipamiento médico.



Rico Europidou, de groundWork, durante una presentación sobre eliminación de mercurio en el Hospital Sizwe. © Azeza Rangunwala





Sudáfrica

09

En Sudáfrica,
la gestión sostenible
de residuos sanitarios
inspira cambios

Michael Vonk





Tratamiento *in situ* de residuos sanitarios: operadores Bjorn Paulse (frente) y Marshall Splint (detrás) junto al equipo de tratamiento del Hospital George, Sudáfrica. 2021 © Michael Vonk





Michael Vonk, director general del Hospital George, Sudáfrica. 2021 © Kelvin Saunders



El tratamiento y disposición de los residuos sanitarios de riesgo (RSR) era un problema a resolver para el Hospital George de la ciudad homónima, en Sudáfrica. Ubicado en el distrito rural de Garden Route, desde el hospital solían hacer un viaje de 450 km cinco veces a la semana para transportar los residuos infecciosos hasta una planta de tratamiento de desechos sanitarios en Ciudad del Cabo. Esto no solo era oneroso, sino que además generaba una importante huella de carbono. Además, los elementos punzocortantes debían ser incinerados, con el consecuente impacto ambiental.

Ante este problema, Michael Vonk -director general del Hospital George- y su equipo, recurrieron al principio de proximidad de la gestión de residuos y

“*Existe una apremiante necesidad de que los hospitales dejen atrás los incineradores de residuos sanitarios y adopten modelos sostenibles de disposición.*”

adquirieron e instalaron un equipo de tratamiento de residuos *in situ* para tratar los residuos infecciosos del hospital en la fuente. El nuevo equipamiento permite destruir mecánicamente los residuos mediante esterilización por calor.

Para Vonk, el tratamiento *in situ* de residuos peligrosos es “otro método más con el que cuenta el personal para adoptar acciones concretas a fin de reducir su impacto ambiental y forjar un futuro sostenible”. La tarea por delante era enorme, pero los beneficios también lo serían. Garantizar la protección del ambiente fue el eje de todo el proceso. “Ser líderes en atención sanitaria respetuosa del ambiente es una de nuestras prioridades estratégicas”, añade Vonk.

Antes de ocupar su actual puesto en el Hospital George, Michael Vonk trabajó diez años para el Sistema Nacional de Salud (NHS, por sus siglas en inglés) del Reino Unido. Es un apasionado del ambiente, las actividades al aire libre y las carreras de montaña. También es voluntario en el Instituto Nacional de Rescate Marino (NSRI, por sus siglas en inglés).

Luego de elegir y adquirir el equipamiento apropiado con la ayuda del gobierno de Ciudad del Cabo, Vonk y su equipo adecuaron los protocolos y procedimientos según las necesidades del hospital y el tipo de residuos que allí se generaban. Los resultados superaron sus expectativas. Los análisis químicos y

microbiológicos posteriores al tratamiento determinaron que los RSR ya no se encuadraban en la categoría de peligrosos y podían disponerse en un relleno sanitario ubicado a 60 kilómetros. Actualmente, solo se transportan residuos hasta el predio cada dos semanas.

Para el personal del Hospital George, este proceso tiene otros beneficios adicionales: crear conciencia sobre la gestión de residuos, promover el sentido de responsabilidad frente a la solución del problema y fomentar la acción a nivel local y dentro de las comunidades.

“Este modelo ha suscitado gran interés por parte de otros hospitales regionales, que también están implementando esta tecnología”, explica Vonk. “Existe una apremiante necesidad de que los hospitales dejen atrás los incineradores de residuos sanitarios y adopten modelos sostenibles de disposición, como este método de tratamiento *in situ*. Esto no solo les permitirá ahorrar costos, sino que será más respetuoso del ambiente”.



Tratamiento *in situ* de residuos sanitarios: Bjorn Paulse vaciando el equipo al final de un ciclo. 2021 © Michael Vonk

Además de reducir el costo ambiental de las operaciones, esta instalación permite tratar *in situ* y de manera segura los residuos derivados de la atención por COVID-19, en lugar de incinerarlos como se hacía antes.

“Este procedimiento es más seguro no solo para el personal, sino también para la comunidad”, explica Vonk. “Los residuos son transformados en gránulos homogéneos, lo que elimina los objetos punzocortantes. Entre otros beneficios, el personal no corre riesgo de contaminación durante el transporte”.

“El transporte de residuos tiene costos ambientales, sociales y económicos”, detalla Vonk. “Como regla general, los residuos deben tratarse lo más cerca posible de la fuente”.

El hospital planea trabajar con clínicas locales y hospitales cercanos para procesar sus residuos y así eliminar la necesidad de tener que transportarlos para su disposición.

“Como establecimiento de salud, es importante para nuestros pacientes y para la comunidad que atendemos que promovamos la salud pública y la resiliencia comunitaria en su sentido más amplio. Embarcarnos en una transición hacia el logro de un establecimiento de salud más sostenible y resiliente y minimizar los impactos ambientales negativos es un objetivo con el cual muchos miembros del personal se identifican”, sostiene Vonk. Y agrega: “Como líder, creo que tengo la responsabilidad de tomar medidas para garantizar la rendición de cuentas y hacer cambios reales a fin de alcanzar cero emisiones netas. A través de nuestras acciones, podemos, por un lado, movilizar e inspirar a otros líderes para que tomen medidas concretas y, por el otro, trabajar en forma colectiva para resolver los desafíos que presenta el sistema de salud”.



Reducción del **75%** en el volumen inicial de residuos mediante el método de tratamiento *in situ* de residuos infecciosos.



Reducción del **45%** en los costos operacionales mensuales.



Reducción del **99%** de las emisiones procedentes del transporte y la consiguiente huella de carbono.



10

**Previsibilidad, fiabilidad
y ahorro durante la
pandemia de COVID-19
en Moldavia**

Sorina Vesiolii





Sorina Vesiolii, experta en salud de la ONG Iniciativa Positiva, una organización líder que promueve una vida digna y saludable para personas con VIH. Moldavia. 2021 © Ion Buga





Sorina Vesilii, experta en salud de la ONG Iniciativa Positiva, una organización líder que promueve una vida digna y saludable para personas con VIH. Moldavia. 2021 © Ion Buga



La actual pandemia de COVID-19 ejerce una presión sin precedentes sobre la prestación de servicios de salud a las personas más vulnerables. En Moldavia, la demanda de atención sanitaria excede los recursos disponibles, hecho que obligó a las autoridades a adaptarse a la realidad médica. Cuando aumentaron los casos de coronavirus, los hospitales restringieron la atención no urgente y la de pacientes con enfermedades crónicas a fin de incrementar la capacidad de atención de emergencia y de recuperación post COVID.

Unas 14 600 personas viven con VIH/SIDA en la República de Moldavia. De ese total, 6810 reciben tratamiento antirretroviral (TAR). Mediante la ingesta diaria de una pastilla, las tecnologías farmacéuticas modernas permiten que el cuerpo funcione normalmente mientras el sistema inmunitario lucha contra el VIH.

Afortunadamente, Moldavia logró evitar la escasez de medicamentos contra el VIH. Ni las personas beneficiadas ni las autoridades informaron interrupciones en los tratamientos contra dicho virus o en la prestación de servicios. Gracias a una buena movilización y acción coordinada entre las instituciones médicas, la sociedad civil y las clínicas móviles, las personas bajo TAR pudieron abastecerse de medicamentos vitales suficientes para seis meses durante los períodos de aislamiento y restricciones. Esto redujo la necesidad

de traslado hasta los centros de TAR y disminuyó la posible exposición al COVID-19.

En Moldavia, el estado cubre el TAR en el marco del Programa de Prevención y Tratamiento del VIH/SIDA. Los limitados recursos disponibles para la compra de medicamentos antirretrovirales (aproximadamente MDL 19 000 o USD 1 millón) exigen una cuidadosa evaluación de las cantidades y las necesidades antes de realizar un pedido, dado lo reducido del mercado local y la creciente competencia en los mercados internacionales por los medicamentos disponibles.

“Es fundamental que el abastecimiento sea sostenible y predecible, de modo que haya disponibilidad de medicamentos que salvan vidas cuando se los necesite y en la cantidad requerida.”

Sorina Vesiolii se desempeña como experta en salud en la ONG Iniciativa Positiva, una organización líder de pacientes que promueve una vida digna y saludable para personas con VIH. Es fundamental que el abastecimiento sea sostenible y predecible, de modo que haya disponibilidad de medicamentos que salvan vidas cuando se los necesite y en la cantidad requerida. Para lograr este objetivo, las autoridades nacionales necesitan predecir patrones y determinar las cantidades necesarias, así como también cuándo y a quién se entregarán los medicamentos. “Ni la insuficiencia ni el exceso de existencias son deseables, ya que esto implica, por un lado, que las y los pacientes están en riesgo y, por el otro, que puede haber un uso ineficiente de recursos y que los medicamentos podrían expirar”, explica Sorina.

Junto con la planificación de las necesidades, es fundamental que el consumo de productos sanitarios básicos sea razonable. “Todos los días se consumen enormes cantidades de productos, tales como guantes, paños con alcohol, gorros sanitarios y jeringas. Esto genera cantidades descomunales de residuos que posteriormente dañan el ambiente y contribuyen al cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación del aire y el agua”, afirma Sorina. “Por eso, uno de los principales objetivos a la hora de comprar productos sanitarios básicos debería ser generar una menor cantidad de residuos y consumir menos recursos naturales, lo cual reduciría el impacto negativo sobre el ambiente y sobre la salud humana”.

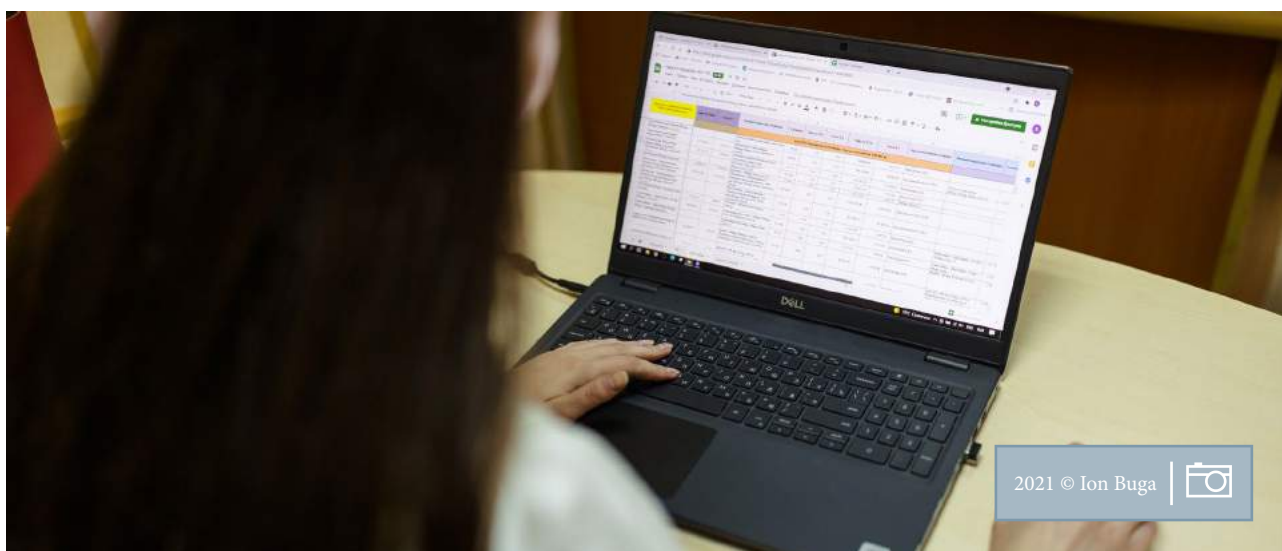
Con el apoyo del proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP) del PNUD, la ONG Iniciativa Positiva de Sorina analizó las prácticas moldavas de compras sostenibles correspondientes al período 2018–2021.



El informe concluye que la implementación de criterios de sostenibilidad deberá tratarse con la debida complejidad, enfoque que implicará cambios en la legislación, capacitación de las autoridades contratantes y la adopción de un sistema de monitoreo. Según Sorina, este proceso es vital para la implementación de criterios de sostenibilidad en el ámbito sanitario, lo cual supondrá mayores ahorros para el presupuesto público. Estos ahorros luego pueden ser redireccionados para cubrir otras necesidades cruciales y así mejorar la calidad de vida de la población.

El informe recomienda el desarrollo de un sistema electrónico de gestión de inventario que permitirá monitorear todos los productos sanitarios básicos disponibles en las instituciones de salud de todo el país.

Siguiendo las recomendaciones del informe, en septiembre de 2020 se improvisó una reglamentación de compras centralizadas con el objetivo de optimizar el ciclo de abastecimiento de productos sanitarios básicos. En términos prácticos, se comprarán las cantidades necesarias en tiempo y forma, y podrá monitorearse el inventario de las instituciones de salud y ajustarse la planificación de ser necesario





Un operador de autoclave tratando residuos sanitarios plásticos. Tanzania. 2021 © PNUD Tanzania



11

Hospitales de Tanzania
minimizan la generación
de residuos plásticos

Dr. Hussein Lujuo Mohammed y Miriam Mongi



Dr. Hussein Lujuo Mohammed, docente de la Universidad Muhimbili de Salud y Ciencias Afines de Tanzania. 2021 © PNUD Tanzania



El Dr. Hussein Lujuo Mohammed es docente en la Universidad Muhimbili de Salud y Ciencias Afines de Tanzania y un firme defensor de la gestión sostenible de residuos sanitarios, una práctica poco habitual en el país. Con el apoyo del proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP) del PNUD, el Dr. Mohammed identificó los posibles desafíos del reciclaje de plástico, evaluó la cantidad de plástico que compran a diario los recicladores y elaboró una metodología de evaluación para las empresas de reciclaje.

La proliferación de establecimientos de salud en Tanzania ha sido una de las causas del incremento en la generación de residuos sanitarios. Según se estima, el país genera a diario entre 60 y 70 toneladas de residuos sanitarios, de las cuales un gran porcentaje suelen ser residuos plásticos, tales como jeringas, botellas de soluciones, envases de medicamentos, sondas de alimentación y catéteres. Los residuos plásticos han sido el eje de amplios debates por su no biodegradabilidad y la consiguiente contaminación de los suelos.

El reciclaje de plásticos de origen sanitario no es una práctica estándar en Tanzania, hecho que complica aún más la gestión de los residuos plásticos. A través del proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP), el PNUD está trabajando con el Hospital Nacional Muhimbili, el Hospital Mwananyamala y el Hospital Sinza de Dar es Salaam con el objetivo de incorporar

la sostenibilidad a las prácticas de abastecimiento y gestión de residuos. Estos hospitales atienden a unos seis millones de personas en Dar es Salaam y las regiones vecinas. El proyecto trabaja junto al Ministerio

“ *El reciclaje de residuos sanitarios plásticos tratados en autoclave es posible si se cuenta con legislación apropiada y el apoyo de los órganos decisorios. Los asociados para el desarrollo de Tanzania deben seguir apoyando proyectos como SHiPP.* ”

– *Miriam Mongi*
Oficial de salud ambiental,
Hospital Sinza, Dar es Salaam,
Tanzania

de Salud, Desarrollo Comunitario, Género, Mayores e Infancia para fomentar la minimización de los residuos plásticos mediante la mejora de las prácticas de abastecimiento y evaluación, y la identificación de posibles compradores para los residuos plásticos generados en los establecimientos de salud.

El reciclaje ha desempeñado un papel muy importante en la protección de la salud humana y la salud ambiental, así como también en la reducción de los costos en los establecimientos sanitarios. “Reciclar residuos plásticos no es un concepto nuevo, pero cuando hablamos de reciclar residuos de establecimientos de salud, la idea se complica. La naturaleza infecciosa de los residuos sanitarios es lo que genera preocupación en la población”, explica el Dr. Mohammed. En lugar de incinerar los residuos, lo que él propone es incorporar tecnologías de gestión sostenible de residuos sanitarios que faciliten el reciclaje.

Según Miriam Mongi, oficial de salud ambiental del Hospital Sinza de Dar es Salaam, la gestión de residuos constituye una fuente de ingresos para los hospitales, puesto que los residuos se venden a industrias plásticas

para su reciclaje. “Antes recibíamos muchas quejas de los vecinos del hospital por el humo nocivo del proceso de incineración. Cuando intensificamos las actividades de reciclaje, las quejas desaparecieron”, relata Mongi.

Y agrega: “El reciclaje de residuos sanitarios plásticos tratados en autoclave es posible si se cuenta con legislación apropiada y el apoyo de los órganos decisorios. Los asociados para el desarrollo de Tanzania deben seguir apoyando proyectos como SHiPP”.



El país genera entre **60 y 70 t** de residuos sanitarios por día. De ese total, un gran porcentaje suelen ser residuos plásticos, tales como jeringas, botellas de soluciones, envases de medicamentos, sondas de alimentación y catéteres.



Todos los meses se reciclan unas **15 t** de residuos plásticos en el Hospital Sinza, lo que genera un ahorro de USD 3200. Esos fondos luego se utilizan para sustentar actividades de gestión sostenible de residuos sanitarios.



Miriam Mongi, oficial de salud ambiental, Hospital Sinza, Dar es Salaam, Tanzania, 2021 © PNUD Tanzania





Vietnam

12

**El Hospital Nacional
de Neumología de
Vietnam, pionero en
compras sostenibles**

Prof. Asoc. Dr. Vu Xuan Phu



Recuperando fuerzas mediante tratamiento y atención eficaz. Vietnam.
© The Global Fund / Ryan Quinn Mattingly





Prof. Asoc. Dr. Vu Xuan Phu, director general adjunto del Hospital Nacional de Neumología. 2021 © PNUD Vietnam



El Hospital Nacional de Neumología de Vietnam es el hospital para tratamiento de tuberculosis y enfermedades pulmonares más grande del país. Con 995 camas y 40 divisiones, la institución brinda servicios de salud a miles de personas cada mes. Las autoridades del hospital comprenden bien el papel crucial que la institución desempeña en garantizar la salud y el bienestar de la población. No obstante, también son conscientes del impacto negativo que el sector de la salud puede tener sobre la salud humana y ambiental.

A fin de mitigar los efectos adversos, el hospital comenzó a reducir los residuos plásticos mediante la adopción de procedimientos de compras sostenibles respetuosos del ambiente. Estas medidas fueron adoptadas antes de que el primer ministro de Vietnam pusiera en marcha el *Movimiento para el control de los residuos plásticos* en 2019. Actualmente, el departamento de compras del hospital se ha propuesto reemplazar los productos peligrosos que utiliza. Para ello, ha trazado un plan anual de abastecimiento que establece una hoja de ruta para la sustitución paso a paso de productos básicos poco seguros. Dicho plan prevé las siguientes medidas: compra de bolsas para residuos amigables con el ambiente, uso de TI (tecnologías de la información) para radiodiagnóstico sin impresión de placas, incorporación de termómetros digitales, eliminación de los frascos de plástico, uso de bandejas de acero inoxidable para alimentos, y reducción del procesamiento de papeles y la impresión de documentos.

“El Hospital Nacional de Neumología había tomado medidas en forma proactiva para proteger el ambiente, antes de recibir las directrices específicas del Ministerio de Salud”, explica el profesor adjunto Dr. Vu Xuan Phu, quien ha encabe-

zado las iniciativas de compras sostenibles en el hospital. “Es gratificante ver que nuestro modo de pensar contribuye a los objetivos nacionales e internacionales de Vietnam”.

Sin embargo, hubo que enfrentar varios desafíos. Según el Dr. Phu, para muchos productos básicos plásticos de un solo uso, como las jeringas y los tubos de infusión, no hay alternativas sostenibles superiores. Además, no todos los productos sostenibles desde el punto de vista ambiental están fácilmente disponibles en el mercado. El Dr. Phu enfatiza también en la necesidad de incorporar productos sostenibles en los procesos de producción y en la cadena de suministro. Además, existen cuestiones relacionadas con los costos que deben tenerse en cuenta. Las alternativas a los productos sanitarios peligrosos que son respetuosas del ambiente pueden suponer una mayor carga financiera para los hospitales.

En el marco de la implementación del proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP) en Vietnam, el Dr. Phu y el personal del Hospital Nacional de Neumología han estado organizando una serie de actividades de promoción con el objetivo de difundir las lecciones aprendidas durante dicho proyecto. Asimismo, el Dr. Phu suele participar como orador principal en talleres de capacitación sobre salud y compras sostenibles a fin de difundir las buenas prácticas de su hospital.



Cada año, el Hospital Nacional de Neumología utiliza **11 750 kg** de bolsas de plástico, **1 025 000** jeringas, **407 000** botellas plásticas de soluciones, **324 000** placas para radiografías, **220 000** frascos plásticos para pruebas de laboratorio y **11 850** mascarillas de aerosoles y respiradores.



El Hospital Nacional de Neumología llevó a cabo las actividades de protección ambiental antes de recibir las directrices específicas del Ministerio de Salud. Es gratificante ver que nuestro modo de pensar contribuye a los objetivos nacionales e internacionales de Vietnam.

*– Prof. Asoc. Dr. Vu Xuan Phu,
director general adjunto del
Hospital Nacional de Neumología*



13

Personal de enfermería
allana el camino para
las compras respetuosas
del ambiente en India

Vincy Tribhuvan



La primera capacitación de evaluadores/as se realizó el 7 de septiembre de 2019 en la Fundación de Salud Pública de India, Delhi. 2021 © HELP





Vincy Tribhuvan, jefa de enfermería del Hospital Jupiter de Bombay © Vincy Tribhuvan



Vincy Tribhuvan es la jefa de Enfermería del Hospital Jupiter en Bombay. Ella fue una de las 24 personas que asistieron al primer curso de capacitación sobre el Estándar Nacional de Hospitales Verdes (NGHS, por sus siglas en inglés), un taller en el que se presentó un documento guía para ayudar a las instituciones de salud a reducir su impacto ambiental.

Fue allí donde conoció al equipo del proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP), que había colaborado en la elaboración de los criterios incluidos en el documento sobre compras sostenibles del NGHS. Durante el taller, Vincy se familiarizó con las distintas metodologías y acciones en materia de sostenibilidad que los sistemas de salud pueden adoptar para reducir su impacto ambiental.

Cuando regresó a su trabajo, estaba decidida a llevar al Hospital Jupiter al siguiente nivel y solicitar la acreditación del NGHS. Vincy trabajó codo a codo con el personal de enfermería, incluido el especializado en enfermería obstétrica, a fin de fomentar la implementación de los estándares y promover la sustitución de los guantes de PVC por su alternativa de nitrilo.

El equipo de enfermería trabajó junto al personal del hospital en la implementación de estrategias de ahorro energético con miras a incorporar un sistema robusto de calefacción, ventilación y acondicionamiento de aire diseñado por el Proyecto de Eficiencia Energética para Edificios (BEEP, por sus siglas en inglés). Como parte de estos esfuerzos, el hospital incorporó técnicas de minimización de residuos, incluida la denominada *descarga de líquidos cero*, un proceso de tratamiento di-

señado para eliminar todos los desechos líquidos de un sistema, incluidos los sistemas de recolección de agua de lluvia. Estas iniciativas de sostenibilidad permitieron ahorrar más de USD 270 000 en costos en el término de un año.

Para Vincy, el personal de enfermería desempeña un papel fundamental a la hora de promover la causa, educar y tomar la iniciativa a fin de mitigar los riesgos relacionados con el cambio climático. Vincy espera con interés seguir apoyando y ampliando la contribución que el personal de enfermería puede hacer para reducir los impactos ambientales negativos causados por el sistema de salud en el que trabajan.

Durante el taller, el personal del Hospital Jupiter de Bombay se familiarizó con los estándares y criterios del NGHS, y actualmente está trabajando para implementarlos y solicitar la acreditación.

“El Estándar Nacional de Hospitales Verdes es un excelente recurso para capacitar y educar al personal de salud en materia de atención sanitaria climáticamente inteligente”, afirma Vincy. “El personal de enfermería desempeña un papel fundamental en el sector de la salud y en el área de abastecimiento”.



El Hospital Jupiter de Bombay cuenta con **380 camas**.



En el hospital trabajan **650 enfermeras/os** y parteras.



**Los pequeños esfuerzos
pueden marcar grandes
diferencias.**

*- Vincy Tribhuvan, jefa de enfermería,
Hospital Jupiter de Bombay*



Planta de tratamiento de efluentes y aguas residuales del NCDC. 2021 © Pankaj Bector

A large, cylindrical, light-colored industrial water filtration tank is the central focus. It is surrounded by a network of white pipes and a black valve assembly with a pressure gauge. The background is a dark, possibly green, wall. The overall scene is industrial and technical.

14

**India: cuando la capacitación
inspira a la división de
compras a tomar las riendas
de la sostenibilidad**

Pankaj Bector



Pankaj Bector, oficial de compras del Centro Nacional para el Control de Enfermedades (NCDC) © Pankaj Bector



El Sr. Pankaj Bector se desempeña como jefe del Departamento de Compras del Centro Nacional para el Control de Enfermedades de India (NCDC, por sus siglas en inglés), un organismo dependiente del Ministerio de Salud y Bienestar Familiar, que se ocupa de la vigilancia de las enfermedades y la aplicación de la normativa de salud pública.

Bector no estaba familiarizado con el concepto de compras sostenibles hasta 2018, cuando participó en un taller del proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP). Organizado por el Centro para el Control de Enfermedades Crónicas (CCDC, por sus siglas en inglés) de India y Salud sin Daño, el taller tenía por objetivo crear conciencia entre las empresas proveedoras y el personal de compras sobre el impacto que algunos productos tienen sobre el ambiente y las comunidades.

Bector participó activamente en diversas sesiones. “Fue una experiencia enriquecedora durante la que se plantearon diversas acciones que podían adoptarse para incorporar la sostenibilidad a nuestras operaciones como eje central”, recuerda.

En el NCDC, Bector se encarga de la compra de materiales y suministros a través del portal GeM (mercado electrónico gubernamental) para ocho divisiones de una red institucional de más de doce laboratorios. Tras completar el taller, una de sus primeras medidas fue trabajar con las empresas proveedoras y el perso-

nal sanitario para eliminar el uso de guantes de PVC, uno de los insumos más utilizados en la organización, y reemplazarlos por guantes de nitrilo. Sus esfuerzos fueron todo un éxito. Hoy en día, todos los laboratorios de la red usan guantes de nitrilo y las directrices sobre el uso de estos guantes han sido ampliamente adoptadas en todas las divisiones del GeM.

Posteriormente, también abordó el uso generalizado de hipoclorito de sodio en los laboratorios y su reemplazo por alternativas más seguras.

“*Tenemos que alentar a los proveedores a reducir su impacto ambiental a través de las cadenas de suministro, y educar a usuarios y proveedores por igual respecto de las opciones de abastecimiento respetuosas del ambiente.*”

“Empezamos a trabajar con los proveedores para apoyar la producción local de bienes y servicios. Y lo hicimos no solo para minimizar el impacto de la gestión de residuos, sino también para reducir la huella de las operaciones”, explica.

En el marco de la iniciativa de Bector y como resultado de los conocimientos adquiridos durante el taller, el NCDC siguió implementando cambios: entre ellos, agilizó la instalación de plantas de tratamiento de efluentes y de aguas residuales para un mejor y más eficiente manejo de los desechos líquidos provenientes de atención médica.

Sin embargo, una organización no puede cambiar si no cuenta con una red de apoyo. “Tenemos que alentar a los proveedores a reducir su impacto ambiental a través de las cadenas de suministro, y educar a usuarios y proveedores por igual respecto de las opciones de abastecimiento respetuosas del ambiente”, sostiene.

Bector, quien también se abocó a la tarea de establecer contactos, conectó al equipo de SHiPP con otros oficiales de compras de establecimientos de salud públicos y privados. El objetivo de estas acciones era crear conciencia sobre la necesidad crucial de incorporar criterios de sostenibilidad a los procesos de abasteci-

miento. “Antes de iniciar el proceso de compra, es necesario evaluar las necesidades y las distintas opciones de productos y servicios”, agrega.

Gracias a la asistencia técnica brindada por SHiPP, el NCDC pronto lanzará una guía nacional que incluirá iniciativas y metas de sostenibilidad tendientes a promover estrategias de abastecimiento respetuosas con el ambiente. Asimismo, esta guía también propondrá hojas de ruta para orientar la implementación de prácticas ambientales y promover la transformación en materia de políticas en el sector de la salud de India.



Durante el período 2020–2021, el NCDC compró **100 000 guantes de nitrilo**. La cantidad creció drásticamente debido al incremento en el uso de guantes durante la pandemia. En 2019, el Centro Nacional para el Control de Enfermedades (NCDC) solo había comprado 12 000 guantes de látex y 31 000 de nitrilo.



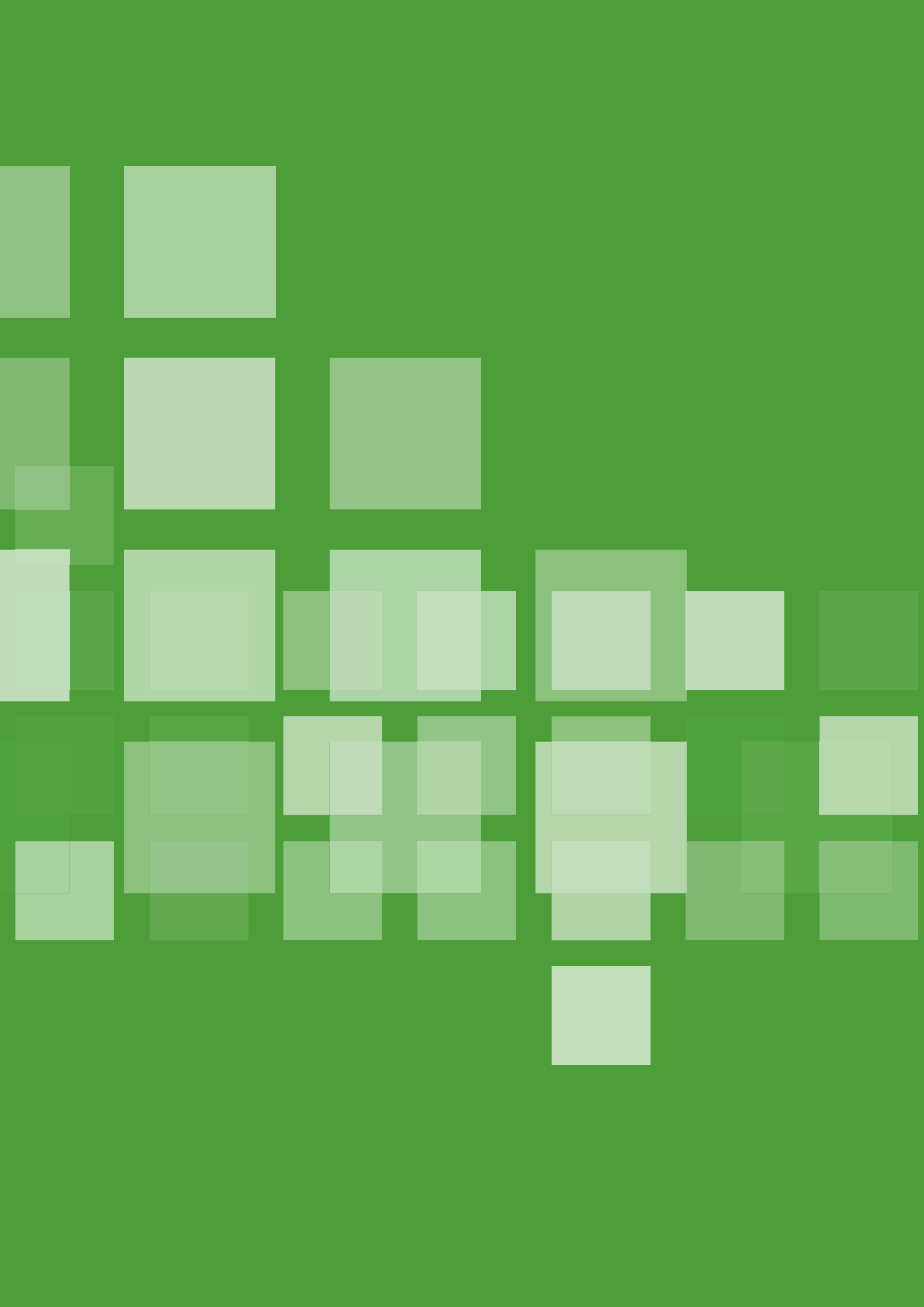
Pankaj Bector supervisa la adquisición de materiales y suministros **para ocho divisiones y más de 12 laboratorios** que integran el NCDC.



Planta de tratamiento de efluentes y aguas residuales en el NCDC, 2021 © Pankaj Bector

Créditos

- Alessandra Azevedo, especialista en compras sostenibles, Proyecto Hospitales Saludables, Brasil
- Alexandru Cocirta, analista de programas / gobernanza efectiva, PNUD Moldavia
- Ana Belluscio, gerenta de comunicaciones globales, Salud sin Daño
- Carolina Gil Posse, directora asociada de programas y comunicaciones, Salud sin Daño América Latina
- Claudia Lorena Paz Giraldo, facilitadora técnica de proyectos, Salud sin Daño América Latina
- Deogratias Mkembela, experto en desarrollo internacional, PNUD Tanzania
- Diego Peluffo, consultor en comunicación, Salud sin Daño América Latina
- Dorin Rotaru, especialista en programas de salud, PNUD Ucrania
- Dr. Dao Khanh Tung, analista de programas, PNUD Vietnam
- Dra. Rosemary Kumwenda, jefa de equipo, Programa de VIH, Salud y Desarrollo, PNUD Europa Oriental y Asia Central, y coordinadora del SPHS
- Ecimara Silva, especialista en residuos y clima, Proyecto Hospitales Saludables, Brasil
- Ian Milimo, gerente de proyectos, proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP), PNUD
- Ishika Jharia, investigadora asociada sénior y oficial de proyectos, Centro para el Control de Enfermedades Crónicas, India
- Krizzia Allanigue-Diaz, coordinadora de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables, Salud sin Daño Sudeste Asiático
- Laura Bohançova, analista de comunicación, PNUD Moldavia
- Laura Sinyama, adjunta de programas, PNUD Zambia
- Luqman Yesufu, proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP), coordinador regional para África, groundWork, Sudáfrica
- Megha Rathi, coordinadora de proyectos, proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP), Salud sin Daño
- Mirjana Milic, asesora, Fortalecimiento de la sostenibilidad en el sector de la salud en los países en desarrollo, Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para Compras Sostenibles en el Sector de la Salud (SPHS)
- Monique Lima, especialista en comunicación, Proyecto Hospitales Saludables, Brasil
- Moses Zangar, especialista en comunicación, PNUD Zambia
- Nadiia Kaidanovych, oficial de comunicación, PNUD Ucrania
- Nevra Gomdeniz, especialista en comunicación, Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para Compras Sostenibles en el Sector de la Salud (SPHS)
- Paeng Lopez, coordinador del proyecto *Compras sostenibles en salud* (SHiPP) en Filipinas, Salud sin Daño Sudeste Asiático
- Pats Oliva, especialista en campañas de comunicación, Salud sin Daño Sudeste Asiático
- Poornima Prabhakaran, investigadora sénior, Centro para el Control de Enfermedades Crónicas, India
- Susan Wilburn, directora internacional de sostenibilidad, Salud sin Daño
- Vital Ribeiro, presidente del Consejo Asesor, Proyecto Hospitales Saludables, Brasil





Asdi

Proyecto Compras sostenibles en salud (SHiPP)

PNUD | Salud sin Daño

<https://savinglivesustainably.org/shipp/shipp.html>