

ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO EN EL SECTOR SALUD IMPACTADO POR COVID 19

STRATEGIC SUPPLY IN THE HEALTH SECTOR IMPACTED BY COVID 19

Jonathan Florentino Romero Cortes
Ingeniero Industrial, desempeñando funciones como Coordinador de dispositivos médicos
Fundación Santa fe de Bogotá
Bogotá, Colombia.

U6502327@unimilitar.edu.co

Artículo de reflexión

Directora
Yuber Liliana Rodríguez-Rojas Ph.D.
Doctora en administración – Universidad de Celaya (México)
Magister en Salud y Seguridad en el Trabajo - Universidad Nacional de Colombia
Fisioterapeuta - Universidad Nacional de Colombia
Correo electrónico: yuberliliana@gmail.com



La U
acreditada
para todos

**ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
2020**

ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO EN EL SECTOR SALUD IMPACTADO POR COVID 19

STRATEGIC SUPPLY IN THE HEALTH SECTOR IMPACTED BY COVID 19

Jonathan Florentino Romero Cortes

Ingeniero Industrial, desempeñando funciones como Coordinador de dispositivos médicos

Fundación Santa fe de Bogotá

Bogotá, Colombia.

U6502327@unimilitar.edu.co

RESUMEN

La aparición del virus -COVID19 ha desarrollado problemas de abastecimiento en el sector salud, tanto para cubrir las necesidades de atención a la población enferma como para la adquisición de los elementos de protección personal o bien mencionados elementos de bioseguridad, disminuyendo en el mercado una oferta oportuna, con elevados costos de adquisición y por ende aumentando costos operacionales, ocasionando muchas veces déficit de oportunidad en la atención al paciente. En búsqueda de una información veraz y respaldada. Se valida en diferentes buscadores documentación referente a este tema de gran impacto, dentro de ellos esta: Clinicalkey, sciencedirect y google académico, los cuales fueron útiles para la información suministrada, en el presente documento, excluyendo literatura no propia al tema expuesto. En busca de apoyar las necesidades de información se ilustra un panorama óptimo de los procesos a tener en cuenta ante circunstancias inusuales, usando las herramientas básicas como la estadística y optimizando su uso. Los temas expuestos son de impacto directo y de construcción para el mejoramiento de las instituciones prestadores de salud, los cuales ayudan al mejor rendimiento de los procesos y protegen elementos financieros, sin dejar a un lado que existen varias maneras de contrarrestar el impacto del COVID-19 en las instituciones de salud, pero estas deben ser llevadas a una validación, exponiendo factores económicos, humanos, estatales, de infraestructura, entre otros.

Palabras clave: Sector salud, COVID 19, Juicio de expertos, abastecimiento.

ABSTRACT

The appearance of the virus -COVID19 has developed supply problems in the health sector, both to meet the needs of care for the sick population and for the acquisition of personal protection elements or the aforementioned elements of biosecurity, decreasing in the market a timely offer, with attention to high acquisition costs and therefore increased operational costs, often causing a deficit of opportunity in the patient. In search of truthful and supported information.

Documentation referring to this high-impact topic is validated in different search engines, among them this: Clinicalkey, sciencedirect and academic google, which were useful for the information provided, in this document, excluding literature not specific to the exposed subject. In order to support the information needs, an optimal panorama of the processes to take into account in unusual circumstances is illustrated, using basic tools such as statistics and optimizing their use. The topics presented are of direct impact and construction for the improvement of health-providing institutions, which help the better performance of processes and protect financial elements, without leaving aside that there are several ways to counteract the impact of COVID- 19 in health institutions, but these must be taken to a validation, exposing economic, human, state, infrastructure factors, among others.

Keywords: Health sector, COVID 19, Expert judgment, supply

INTRODUCCIÓN

En la crisis sanitaria presentada en el mundo por el COVID-19 (Cruz, Cervantes, y Juarez 2020), existen elementos predominantes a evaluar como: factores de planificación, tiempo de vigencia de la pandemia, ocupación hospitalaria, insumos necesarios para el tratamiento del virus y sus complicaciones, elementos de bioseguridad para el personal sanitario (Comision Economica para Ameriza Latina y el Caribe 2020), entre otros; todo lo anterior, bajo los lineamientos implantados por los gobiernos. Debido a la cantidad de procesos requeridos, es necesario una intervención de canales multidireccionales con conocimiento en planificación de necesidades, por lo que es fundamental implementar herramientas administrativas adecuadas ubicadas en el proceso de la planeación; por ello se hace necesario plantear una proyección de los resultados diseñados, obviando el cambio en los insumos necesarios para el desarrollo e implementación en una nueva estrategia ante los requerimientos de la pandemia en contexto. Por lo anterior, el abastecimiento es un eje fundamental para el desarrollo óptimo de los procesos a realizar durante las diferentes actividades, es por ello que exige una excelente planeación, ejecución y seguimiento.

Desde el año 2019 el mundo, sintió preocupación por un virus, el cual no solo mitiga el sistema inmune del ser humano (Chuan Qin,1,a et al. 2020), sino que además afecta temas como un alto nivel de transmisión y una alta tasa de mortalidad; , al ser así, este virus se propago tan rápido que fue llevado por el mundo en menos de un año, debido a este efecto se emitió un estado de pandemia (Organización panamericana de la salud 2020),

Una pandemia representativa se vivió hace casi un siglo, en el año 1918 y fue protagonizada por la gripe española (Abel y Fred 2007), este tipo de circunstancias no son previstas, y más estos tipos de virus que azota a la humanidad en un tiempo tan corto, necesitando así alternativas de tratamiento y vacunas que ayuden a mitigar esta situación (Administración de Medicamentos y Alimentos 2020b); por lo cual, lograr un abastecimiento de suministros médicos es vital para tener una óptima atención a los enfermos, y para ello se requiere que la planificación sea apoyada por especialistas en el área de infección (Carolina, Josè, y Herrera 2019), lo que en gerencia de proyectos se conoce como el juicio de expertos, asesoría con la cual se puede realizar parámetros de asentamiento en los materiales de intervención y de protección del personal.

Es esencial no solo pensar en los requerimientos del paciente, también debemos planear los requerimientos de protección del personal, aun pensando en las personas no contagiadas, tres aspectos a validar: contagiado, personal tratante y pueblo sano; para ello se ve en la necesidad de aislar los escenarios de la interacción y así evitar la propagación; limitando los medios de emisión, se reduce la factibilidad del aumento de la población enferma, pero para esta atención debemos intervenir en el abastecimiento de los insumos médicos, elementos de protección personal y reglamentación de aislamiento (Administración de Medicamentos y Alimentos 2020b).

Las instalaciones de salud y cada extensión de ellas, buscan el mejoramiento continuo de los procesos a llevar, por lo que el resultado de ello se ve en la disminución de la mortalidad por

este tipo de virus; un componente fundamental para este tipo de circunstancias, es el talento humano que, con sus estudios, experiencia e ingenio, presentan ideas que ayudan a minimizar la magnitud del problema, creando alternativas para el tratamiento de un virus no estudiado con patologías variables que afectan en el tiempo.

No solo las tareas asistenciales requieren una labor sensible al cambio, también el abastecimiento de los suministros necesarios en la atención de los pacientes, requiere una transformación, no solo en los estándares básicos de consumo, si no que rompe con los pronósticos planteados inicialmente para la atención de los pacientes, por lo cual requiere una planeación específica y medible en el tiempo.

Con el fin del mejoramiento del estado del paciente, se migra a una susceptibilidad de consumos, donde la campana de Gauss no puede interpretar de manera inmediata lo sucedido, convirtiéndose en una herramienta insegura en el abastecimiento, por lo que se segmenta la intervención de los insumos fuera de pronósticos a los contemplados, por lo anterior, este documento tiene como fin entregar una claridad mayor en la afectación del abastecimiento y la importancia e interacción en momentos inusuales o pandémicos, particularmente del COVID-19.

Entre los elementos en el desarrollo del abastecimiento debemos tener en cuenta los siguientes: Elementos de Protección Personal (EPP), insumos medico quirúrgicos, medicamentos, notificaciones de la FDA en la cadena de suministros, escasez de dispositivos, stakeholders y post pandemia.

Este trabajo tiene como objetivo principal visualizar ante el lector la importancia de los procesos administrativos en la planeación del abastecimiento de los insumos médicos proyectados e implementados ante la necesidad específica, con alto nivel de sensibilidad al desarrollo de los protocolos de hospitalización y tratamiento con un apoyo de sus proveedores, sumado al contexto

internacional donde se expone la información contractual del estado en cada país, experiencias y experiencias negativas de los protocolos elaborados, con los que se puede consolidar un oficio eficiente, respaldado por experiencias verídicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Proceso de recolección de datos

En la búsqueda de información referente a la creación del texto, abastecimiento estrategia en el sector salud, se validaron los buscadores, las paginas acordes a la información requerida, competentes a temas de salud, pandemia, COVID-19 y abastecimiento, se emitieron validaciones en google académico, Redalyc, ScienceDirect, Clinicalkey, en base de datos multidisciplinaria Unilibre, Proquest.

Se realizó filtro en los artículos para ser vistos los creados en el año 2020, descartando la información no competente a los estudios de salud, abastecimiento en salud, se descartan de inmediato temas políticos, abastecimiento de alimentos y aspectos psicológicos.

Google académico:

“Covid “AND "abastecimiento" AND "insumos" AND "médicos"

386 registros encontrados, descartados 370, elegidos 16, incluidos 4

“health” AND “supply” (“history” AND; “pandemic” OR; “world”)

12.200 registros encontrados, descartados 12.160, elegidos 18, incluidos 8

ScienceDirect

((“Covid” AND “abastecimiento”) OR “health” AND “supply”; “Covid”)

ScienceDirect

5 registros encontrados, descartados 4, elegidos 1

Clinicalkey

((“Covid” AND “catering”) OR “health” AND “supply”; “Covid”)

41 registros encontrados, descartados 30, elegidos 2

catering of Covid

Record de búsquedas				
Identificación	Record de identificación base de datos de búsqueda	17.000		
	Record despues del duplicado	850		
Encontrados	Record encontrados	12.636	Record de excluidos por base de datos	12.194
Elección	Eleccion de articulos	21	Total de textos excluidos por razones	12.194
Inclusión	Estudios incluidos en sistema vistos	71	Record de identificados con referencias listado de citas	12

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El abastecimiento de las empresas es fundamental para su funcionamiento, de manera que podemos atender las necesidades de manera oportuna, en el sector salud el abastecimiento es esencial para la atención al paciente, recalando que en la ausencia de un insumo puede ocasionar

la muerte o situaciones de alto riesgo en el usuario, en el momento de crecimiento e impacto mundial de la pandemia se creó una sobredemanda de productos específicos para el tratamiento de la enfermedad COVID 19, entre los más usados los dispositivos y maquinaria de tratamiento de vía aérea, elementos de protección personal o bioseguridad (inglés) con recomendaciones para aquellos que están desarrollando vacunas contra el COVID-19 con el objetivo final de obtener una licencia. La guía, que refleja el asesoramiento que la FDA les ha estado proporcionando en los últimos meses a empresas, investigadores, y otros, describe las recomendaciones actuales de la agencia con respecto a los datos necesarios para facilitar la producción, el desarrollo clínico y la aprobación de una vacuna contra el COVID-19 (Administración de Medicamentos y Alimentos 2020a) para el desarrollo , de manera que los errores cometidos sean tratados, errores cometidos sean tratados y mejorados y replantear.

El contacto constante con los stakeholder debe ser una fuente de construcción del mejoramiento constante, de manera que los errores cometidos sean tratados, mejorados y replantear las necesidades con falencias, ajustando los procesos, como también el abastecimiento requerido.

El contacto constante con los stakeholder debe ser una fuente de construcción del mejoramiento constante, de manera que los errores cometidos sean tratados, mejorados y replantear las necesidades con falencias, ajustando los procesos, como también el abastecimiento requerido (Administración de Medicamentos y Alimentos 2020b) e insumos de tratamiento a morbilidades.

Por lo anterior mencionado el sector hospitalario se ve impactado con el faltante de estos insumos, por lo que hizo necesario una planeación ante la necesidad futura en el mes de febrero del año 2020, validando los futuros requerimientos, aportando a la cadena de suministros mediante

una planeación oportuna, mediante las herramientas existentes en los equipos de trabajo y los medios pertinentes para la planeación, control y seguimiento de los recursos.

Por último, es importante mencionar que existe un periodo pos pandemia el cual es necesario planear de manera de depuración del inventario existente, evitando desperdicios y pérdidas, apoyándonos en los gestores de la planeación.

Abastecimiento estratégico en el sector salud impactado por la COVID 19

En primera instancia el abastecimiento es una circunstancia inusual o no contemplada como en este caso una pandemia, por lo que carece de datos específicos de un tratamiento, de tendencias oportunas a la atención de la población, por lo que se hace necesario un juicio de expertos (Allen s. f.), dicho juicio de expertos se encarga de validar los factores, con el propósito de atender a un pronóstico de los insumos necesarios, respecto a la tasa de infección y ocupación de las UCI.

Mencionar herramientas administrativas para una gestión eficiente en la planeación y obtención de los insumos médicos requeridos frente a la pandemia, mediante procesos conjuntos de las áreas como las siguientes:

Juicio de expertos, uno de los componentes principales de la gerencia de proyectos, se ubica a los especialistas neumólogos, internistas (Martinez, Sevilla, y Zabalegui 2020), epidemiólogos, departamento de logística, ingeniería clínica, departamento de tecnovigilancia, quienes argumentan las necesidades, validan los déficit y oportunidades de mejora en la planeación de los procesos e interacción de las áreas en su desarrollo.

Plan de compras para validación del panorama de los insumos que tendrán valores mayor demanda en el mercado, mitigar la escasez de dispositivos (Comisión Económica para América

Latina y el Caribe 2020), negociación de precios, compromisos comerciales a pactar, aliados estratégicos.

Planificación de materiales, con la base en la información suministrada por el juicio de expertos se realiza un seguimiento y control en los requerimientos de insumos (Salazar et al. 2020), con alto nivel de sensibilidad en los consumos debido a la variabilidad de los procesos implementados, ante la evolución de los tratamientos implementados, en una menor cantidad de palabras el seguimiento oportuno a la mayor demanda de insumos no contemplados en el tratamiento del paciente. La planeación de los elementos de bioseguridad (Aranaz et al. 2020), se validan en plan de un mejoramiento continuo con la evidencia de la baja eficiencia de los contemplados. Inicialmente se realiza una planificación con suposiciones, en el transcurso del tiempo se fortalecen los procesos, las bases de datos de elementos utilizados con los cuales se realizan requerimientos ajustados a la realidad.

Es importante resaltar que en el tema de la salud no se podrá, ni atenderá únicamente a la población enferma de COVID 19, por ende luego de las cuarentenas establecidas por el gobierno nacional, se evidencia una gran acumulación de procedimientos por tratar (Barsha 2020), esto debido a que las enfermedades pendientes por tratar en el inicio de la pandemia fueron acumuladas, por lo que la capacidad de las centros de salud volverá al límite (Pan American Health Organization 2020), por lo cual los consumos o datos estadísticos previos a la pandemia se deben contemplar, con el fin de dar un abastecimiento a las circunstancias contractuales, una mezcla entre unidades de cuidado intensivo COVID y no COVID.

Se impone la comunicación fluida y asertiva, para el aseguramiento de los procesos y un correcto desarrollo de las instrucciones, sin ello la información emitida puede mal interpretada y ser un factor de contagio ante el uso de los elementos de bioseguridad (Moreno 2020), uso de los

protocolos de atención al usuario en tratamiento, con este mismo principio de flujo de información se adhiere el seguimiento continuo a los procesos.

El uso de la información es tan trascendental como esencial para la dirección en cualquier proceso, el cual fue más importante en la época de pandemia, en terminología de salud encontramos tecnovigilancia como un ente que realiza el seguimiento de los dispositivos médicos y medicamentos (Ministerio de Protección Social 2008), por lo que en el uso de sus facultades de notificaciones de la FDA y tecno vigilancia, realizó la validación específica de cada componente en el trato de la misma pandemia, con el flujo de información mundial, respecto a alertas sanitarias y el impacto en el paciente de los productos en el mercado, en caso de presentarse un acontecimiento en la institución, se reporta para realizar el proceso inverso de emisión de información con el propósito que dicha información sea evaluada y transmitida de manera competente.

Todos los anteriores factores expuestos no tendrían valor, si se hubiera dejado a un lado a los stakeholder, de carácter bidireccional refiriéndose a los pacientes y a los elementos de bioseguridad, por lo que en ellos se realiza la validación de datos, morbilidades, proximidad a los infectados, cerco epidemiológico.

Al finalizar la pandemia debemos realizarnos una pregunta ¿Qué pasa con los insumos en el fin de la pandemia?, aquellos insumos requeridos para una necesidad específica tendrán un problema de utilización, por lo cual muchos de ellos se convertirán en pérdidas hospitalarias respecto al vencimiento por no utilización, los productos con rotación por tratamiento COVID, deberán ser desechados, por lo que es importante realizar una planeación con fecha al fin de esta epidemia, usando los recursos necesarios evitando vencimiento de los elementos, valores de

inventarios elevados y estancados por un tiempo que podrán llevar a las instituciones a pérdidas altas.

El uso de las herramientas de calidad ejercidas en los procesos tienen gran peso para la trazabilidad, control y desarrollo, en el inicio de las reuniones de los interesados dicha área crea la base de datos de los implicados en el proceso a desarrollar, compromisos de los involucrados, sugerencias, el mismo controla y guía los objetivos o propósitos de la reunión. Durante la misma reunión el área de calidad se encarga de guiar, aportar los procesos de desarrollo más factibles con ayuda del corum, en tema de planificación de otorgan estimaciones a los productos con predicción de alta demanda.

Ante el aumento de stock en las entidades hospitalarias, se debe tener en cuenta la capacidad de almacenamiento y los distintos requerimientos de los materiales para su depósito, en los tiempos contemplados, en el cual se establece volumen, distancia para la dispensación, temperatura, condiciones de almacenamiento óptimas según las buenas prácticas de almacenamiento (BPA), fechas de vencimiento primeras en expirar primeras en salir (FEFO) y validar las fechas respecto a la rotación de los insumos, ya que los mismos pueden vencer antes de su consumo, datos que se recolectan a medida que se enfrenta a la pandemia.

A diferencia de la planificación inicial donde se realiza un pronóstico con suposiciones, en el desarrollo de la pandemia se obtienen datos específicos, en los que se tiene una atención detenida, en cada elemento implicado en la atención, generando un pronóstico ajustado a la realidad presente, con la información completa y verídica de las necesidades, se realiza una validación del inventario y la cobertura presente y futura, teniendo en cuenta tanto las fechas de

vencimiento, como la duración del mismo y el impacto en la institución, ejerciendo estadística probabilística en los procesos de adquisición.

Para el entendimiento correcto de los procesos implementados, se requiere de herramientas graficas de mayor eficiencia en el entrenamiento, mediante diagramas de flujo.

CONCLUSIONES

Las labores gestionadas con el juicio de expertos es un trabajo continuo en el que no solo se encuentra en la generación de la planeación, este mismo equipo se sostiene para realizar los procesos de estructuración, construcción, control, dirección y ejecución.

En la parte inicial de la planeación no contiene datos verídicos para la construcción y ejecución de bases de datos por lo cual se requiere un seguimiento de los protocolos establecidos, análisis de la sensibilidad y flujo constante de comunicación.

El control realizado por tecno vigilancia debe ser constante evitando el riesgo de impacto en el paciente y la construcción correcta de abastecimiento seguro y constante.

El contacto constante con los stakeholder debe ser una fuente de construcción del mejoramiento constante, bajo la información suministrada de los mismos, en la atención de sus necesidades, implementación de los protocolos.

La pandemia crea necesidades no especificas, las cuales se suplen bajo técnicas practicas ante la identificación, conocimiento especifico y la sociedad entre las áreas, con gran flujo de comunicación y la segregación de la información a los equipos.

El abastecimiento aunque crucial para la implementación de los procesos de creación y desarrollo debe ser planificado, desde la parte técnica y empalmado con las finanzas para cubrir el impacto financiero que causara la circunstancia, por lo que también deben buscarse ayudas estatales y contribuciones que mitigan los sobrecostos institucionales.

Es necesario precisar el impacto que tiene sobre el personal hospitalario, como también es importante amortiguar el efecto de la población, teniendo en cuenta no solo la presión social si no el ambiente familiar, profesional, los cuales han cambiado a un entorno profesional con alta presión.

La estructuración de procesos debe tener compañía de personal experto en el manejo y control de procesos, sirviendo también como mediador para contribuir dirigir y crear un direccionamiento específico, sin un buen líder estos procedimientos serán largos, arduos e improductivos.

Existe una gran afectación de los aliados estratégicos con los que se cuenta, por lo cual es indispensable, contar con los que respalden los desarrollos del hospital, otorgando un valor agregado al abastecimiento y plan de compra, con lo que será más sólida la evolución de la pandemia.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el esfuerzo del personal de hospitalario, el cual hizo a un lado el bienestar propio por el bien común, asumiendo largas jornadas de exposición ante el virus en focos de infección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abel, Martinez, y Manrique Fred. 2007. «La pandemia de gripa de 1918 en Bogotá».
- Administración de Medicamentos y Alimentos, FDA. 2020a. «Actualización Del Coronavirus (COVID-19): La FDA y Los CDC Toman Medidas Para Aumentar El Acceso a Los Respiradores, Incluidos Los N95, Para El Personal de Atención Médica».
- Administración de Medicamentos y Alimentos, FDA. 2020b. «Actualización sobre el coronavirus (COVID-19): La FDA toma medidas para ayudar a facilitar el desarrollo oportuno de vacunas seguras y eficaces contra el COVID-19».
- Allen, Joshua. s. f. «Dispatches from the frontlines: A critical care nurse's response to COVID19». *junio 2020* 68.
- Aranaz, Jesus, Teresa Gea, Jose Valencia, y Mercedes Garcia. 2020. «Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y cuáles deben utilizarse». 35.
- Barsha, Marina. 2020. «Al Zahra Hospital Dubai Becomes a COVID - Free Healthcare Facility, Catering Only to Non – Covid-19 Patients». SyndiGate Media Inc, 1.
- Carolina, Lechosa, Cobo Josè, y Sara Herrera. 2019. *Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en America Latina: papel Delaware la atención primaria en lapreparacion y respuesta*. España: El servier.
- Chuan Qin,1,a, Luoqi Zhou,1,a, Ziwei Hu,1, Shuoqi Zhang,2, Sheng Yang,1, Yu Tao MD,3, Cuihong Xie,4, Ke Ma,5, Ke Shang,1, Wei Wang,1, y and Dai-Shi Tian. 2020. «Dysregulation of Immune Response in Patients With Coronavirus 2019 (COVID-19) in Wuhan, China».
- Comision Economica para Ameriza Latina y el Caribe. 2020. «Las restricciones a la exportación de productos médicos dificultan los esfuerzos por contener la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en América Latina y el Caribe».
- Cruz, Palacios, Velazques Cervantes, y Leon Juarez. 2020. «COVID-19, una emergencia de salud pública mundial».
- Martinez, Gema, Sonia Sevilla, y Adelaida Zabalegui. 2020. «Gestión y liderazgo de los servicios de Enfermería en el plan de emergencia de la pandemia COVID-19: la experiencia del Hospital Clínic de Barcelona».
- Ministerio de Proteccion Social. 2008. *Programa Nacional de Tecnovigilancia*.
- Moreno, Maria. 2020. «Factors related to SARS-CoV-2 infection in healthcare professionals in Spain. The SANICOVI project».

Organizacion pandemica de la salud. 2020. «La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia». *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. Recuperado (https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=es).

Pan American Health Organization. 2020. «Recomendaciones para la reapertura de servicios de cirugía electiva durante la pandemia por SARS-CoV-2». *V4 2020*, septiembre 16.

Salazar, Robinson, Jorge Sánchez, Roncal Roncal, y María Silva. 2020. *América Latina después del 2020*. 1er ed. Argentina: elaleph.