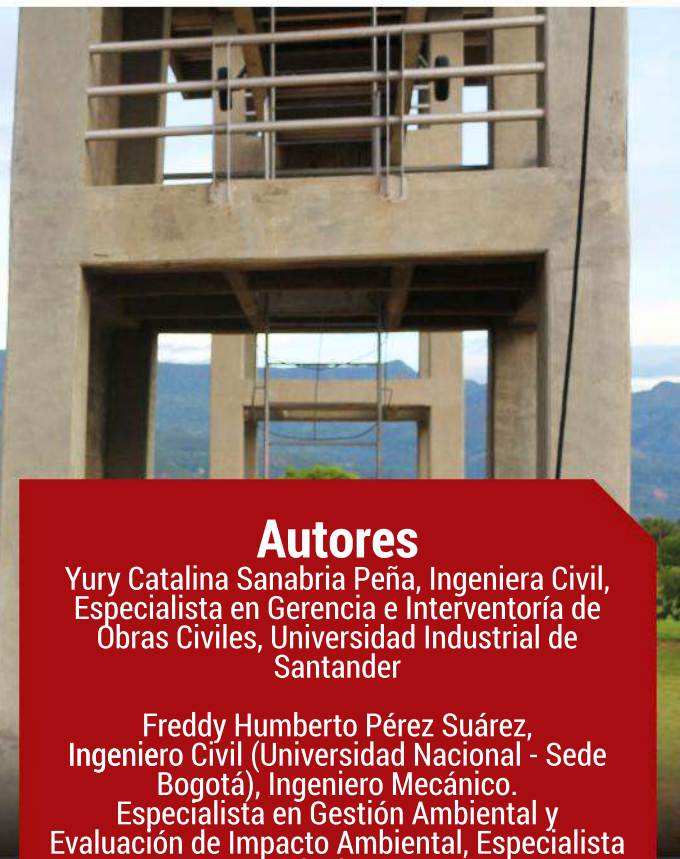




Autores

Yury Catalina Sanabria Peña, Ingeniera Civil, Especialista en Gerencia e Interventoría de Obras Civiles, Universidad Industrial de Santander

Freddy Humberto Pérez Suárez, Ingeniero Civil (Universidad Nacional - Sede Bogotá), Ingeniero Mecánico. Especialista en Gestión Ambiental y Evaluación de Impacto Ambiental, Especialista en Gerencia de Proyectos.

Diego Alejandro Sanabria Peña, Ingeniero Mecánico, Máster en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, PMP.

Esther Paulina Martínez Mendoza, Ingeniera Civil, Universidad de Santander, Especialista en Vías Terrestres, Universidad Pontificia Bolivariana

“ ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL, PROVOCADA POR LA PANDEMIA DE COVID-19 EN EL SECTOR DE LA INFRAESTRUCTURA

Resumen

Este documento trata sobre la situación actual de la pandemia generada por el virus del COVID 19. También da una explicación de qué es este virus infeccioso, sintomatología, recomendaciones tanto a nivel gubernamental para el proceso de control, seguridad de la ciudadanía en general y superación de la crisis generada. Se mencionan igualmente los protocolos contenidos en el plan de bioseguridad a implementar en el sector de la construcción que hace parte de las excepciones presentadas por el gobierno para ejercer su actividad, y que contiene los lineamientos básicos para el trabajo en el sector, además de mencionar cuáles son las entidades encargadas de regular y supervisar el cumplimiento a cabalidad de los mismos. Todo lo anterior con el fin de poder reactivar las obras civiles de la manera más segura pese a la emergencia sanitaria presentada a causa de la pandemia por el coronavirus Covid-19. También se mencionarán los permisos que se están concediendo a las obras que no están dentro de las excepciones del gobierno.

Palabras clave

Coronavirus, pandemia, protocolos, construcción, supervisión

Abstract

This document deals with the current situation of the pandemic generated by the COVID 19 virus. It also gives an explanation of what this infectious virus is, symptoms, recommendations both at the governmental level for the control process, security of the general public and overcoming of the crisis generated. The protocols contained in the biosafety plan to be implemented in the construction sector are also mentioned, which is part of the exceptions presented by the government to exercise its activity, and which contains the basic guidelines for work in the sector, in addition to mentioning which are the entities in charge of regulating and supervising their full compliance. All of the above in order to reactivate civil works in the safest way despite the health emergency caused by the Covid-19 coronavirus pandemic. The permits that are being granted to works that are not within the exceptions of the government will also be mentioned.

Keywords

Coronavirus, pandemic, protocols, construction, supervision.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud declaró el nuevo coronavirus, denotado COVID-19 como emergencia de salud pública internacional y debido a la gravedad de la situación, el director de la OMS lo definió como PANDEMIA, situación que al considerarse puede ser alarmante ya que el sistema de salud mundial casi en general, no se encuentra preparado para una crisis de tal magnitud, así mismo, el ministerio de salud y protección social emitió la resolución 385 del 12 de marzo de 2020, mediante la cual se declara la emergencia sanitaria en el territorio nacional, con el fin de prevenir y controlar la propagación del virus, por otra parte la deficiencia en los análisis de gestión de riesgo de las empresas de muchos sectores, deja prácticamente en estancamiento total la economía por las medidas adoptadas por el gobierno nacional al limitar a la ciudadanía a salir de sus casas, inclusive para trabajar, lo que paraliza por completo las empresas y el sector productivo y al no contar con un adecuado análisis de riesgo, no existen planes de respuesta a esto, lo que imposibilita el trabajo seguro de la ciudadanía.

En pro de detener la propagación del virus y prevenir el contagio en la comunidad, el gobierno nacional ordena cumplir con los protocolos de bioseguridad antes de iniciar cualquier actividad en cualquiera de los sectores tanto en la actividad económica como social, para garantizar la protección de los trabajadores y así evitar la propagación del virus, en el reinicio de las obras de construcción, la seguridad y salud en el trabajo deberá estar articulada con los nuevos protocolos de bioseguridad.

La resolución 666 del 24 de abril de 2020 del ministerio de salud anuncio los protocolos de bioseguridad, los sitios de trabajo tendrán que estar con la seguridad requerida y la higiene adecuada como lo son el lavado de manos, el distanciamiento social en el área de trabajo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020)

La importancia de los protocolos de bioseguridad es garantizar que el personal contratado en general, pueda realizar sus labores de la manera más segura, evitando así ser contagiados o contagiar y que la enfermedad se propague entre comunidades protegiendo lo principal, que es el derecho a la vida. Los protocolos son de cumplimiento obligatorio, la implementación de estos de manera puntual a parte de salvar vidas evita sanciones.

Por otra parte, el lavado de manos, el uso de tapabocas y el distanciamiento social son las medidas de bioseguridad más efectivas para prevenir la transmisión. (Vivas, 2020).

Pandemia

A. Emergencia Sanitaria A Causa Del Coronavirus Covid-19

Como se ha visto gracias a diversos medios de difusión de información y a lo que estamos viviendo propiamente, estamos en tiempos difíciles para el planeta y sus habitantes, debido a algo que no se esperaba, un virus que ya anteriormente se había presentado de otras maneras más leves, quizá y que llego a poner un alto a la vida de los seres humanos como la conocíamos hasta hoy.

El coronavirus o Covid-19 es un familiar de otros coronavirus que surgieron hace algunos años, como él (MERS-CoV) que es el coronavirus de oriente medio que causa un síndrome respiratorio o el (SRAS-CoV) que causa un problema

respiratorio severo, enfermedades más peligrosas que las de otros coronavirus convencionales que abarcan síntomas como el resfriado común; este es un nuevo coronavirus o una cepa nueva de este, que no se había encontrado en los seres humanos en antiguas investigaciones hasta el brote que se presentó en el 2019 en Wuhan (China) (OMS, 2020).

Esta enfermedad infecciosa causada por el coronavirus puede contraerse en otras personas, al tener contacto con otra que tenga esta infección, esto por inhalar las gotas procedentes de un estornudo, toser o simplemente al hablar (OMS, 2020). En la actualidad llego a ser tan peligrosa debido a los alarmantes niveles de propagación de esta por su modo de contagio, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) evaluó el caracterizarla como una pandemia. Es preciso afirmar que el usar la palabra pandemia que significa básicamente que la epidemia o la enfermedad está presente en muchos países del mundo y que es demasiada gente la que está viéndose afectada ya por esta, puede ser algo que cree pánico colectivo o irrazonable miedo, pero en ese momento este virus representaba un amenaza segura debido a que 4291 personas habían muerto, en los 114 países que estaban afectados con más de 118.000 casos de contagios, aseguro el director general de OMS (OPS, 2020).

La emergencia de salud pública o emergencia sanitaria internacional fue declarada el jueves 30 de enero de 2020 por la OMS (OPS, 2020). Cuando lo casos ascendían a 800 o más, fuera de china que fue el punto de partida había ya 98 casos de contagio y 120 muertos. (Consultorsalud, 2020).

B. Recomendaciones Dadas Por La Organización Mundial De La Salud (OMS)

Dentro de lo dicho por la OMS, organismo especializado de las Naciones Unidas fundado en 1948, cuyo objetivo principal es alcanzar para todos los pueblos el máximo grado de salud, definida en su Constitución como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente como la ausencia de afecciones o enfermedades. Existen varias recomendaciones para sobrellevar de la mejor manera esta emergencia por parte de los mandos de cada país y son: (OMS, 2020)

Restringir los vuelos y viajes terrestres para evitar el transporte del virus, solo se podría realizar si son de extrema necesidad (Consultorsalud, 2020).

Recomienda así mismo a todas las entidades competentes o científicos a cargo avanzar con los trabajos para encontrar la vacuna lo más pronto posible, se especula que dicha vacuna podría tardar entre 12 y 18 meses (Consultorsalud, 2020).

Como es sabido, debido al pánico, muchas personas tienden a especular y seguido de eso, esas especulaciones se entregan a la comunidad como información veraz, la OMS pide veracidad en la información que se comparte, sea por medios formales o informales. (Consultorsalud, 2020).

Hacer una debida gestión de riesgos en su momento es la clave fundamental para sobrellevar y salir a flote en una situación como la vivida hoy en día, se sugiere a los gobernantes de cada lugar, empresarios y demás, revisar todos los planes de respuesta y con base en el suceso plantear mejoras que sean aplicadas en el menos tiempo (Consultorsalud, 2020).

Al iniciar esta pandemia, circulo mucha información acerca de que china mentía con el número de infectados para no

crear pánico en su misma comunidad e internacionalmente, pero es una sugerencia más de la organización mundial de la salud, el ser honestos con la información y los datos que se comparten, una comunidad informada adecuadamente puede prepararse de la mejor manera para afrontar cualquier tipo de crisis, el desconocimiento vuelve vulnerable al individuo. (Consultorsalud, 2020).

Dos cabezas siempre pensarán mejor que una, debido a eso es de vital importancia el trabajo conjunto de las comunidades para crear sinergias (Consultorsalud, 2020).

C. Sintomatología

Es habitual que las personas confundan muchos de los síntomas de una gripe convencional con el coronavirus, debido a que esta enfermedad viene acompañada de síntomas como tos seca, fiebre, agotamiento, entre otros. Algunas personas según su sistema inmune pueden sufrir de otros síntomas como cambios de color en sus dedos, ya sea de las manos o de los pies, pérdida del gusto o del olfato, dolores de cabeza, conjuntivitis, congestión nasal, diarrea, erupciones cutáneas, dolores, entre otros, pero como se mencionó, la mayor parte de los casos de contagio solo presentan síntomas muy leves (OMS, 2020).

Según índices entregados, una de cinco personas presentan síntomas que requieren de atención médica, debido a que presentan por lo general dificultad para respirar, opresión del pecho y demás, según la OMS alrededor del 80% de los casos no necesitan de asistir o recibir tratamiento hospitalario para recuperarse, pero todas las personas pueden llegar a contagiarse, aunque se afirmó que los que ya tiene algún cuadro clínico como cáncer, diabetes, sida, hipertensión, entre otras, así como las personas de edades avanzadas, son más propensos a adquirir la enfermedad. (OMS, 2020).

Debido a esta enfermedad y su método de propagación, la mejor medida de prevención que decidió adoptarse, incluso para las personas que no están contagiadas aun, es el aislamiento, este se refiere a mantenerse en casa si se llega a presentar algún síntoma de los mencionados anteriormente que no denote gravedad y por lo cual pueda mantenerse en constante supervisión dentro de su hogar por lo menos por 14 días que es lo que dura el virus en desollarse, controlando con remedios naturales la sintomatología, respetando la distancia recomendada para estos casos que debe ser mínimo de un metro, inclusive dentro de la propia familia, ocupando una habitación amplia y ventilada de manera individual, entre otras, esto evitando contagiar a otras persona (OMS, 2020).

Debido a la gravedad de la situación y a la falta de compromiso de la comunidad con los demás y ellos mismos, y al no cumplir con las recomendaciones dadas para el manejo de esta emergencia sanitaria, el 8 de abril de 2020, el gobierno nacional expidió un decreto que busca mitigar el contagio de las personas (Decreto 531 del 8 de abril de 2020, que consta de 9 artículos) donde se restringe totalmente la circulación libre de los habitantes del país, suspendiendo la movilidad de personas o vehículos sea transporte particular o privado, prohíbe el consumo de bebidas embriagantes en espacios públicos, suspende transporte aéreo doméstico; esto a partir del día 13 de abril hasta el 27 de abril inicialmente, donde a hoy ya se extendió hasta el 11 de mayo según prorroga. (Gobierno de Colombia, 2020).

Impacto de la cuarentena al sector de la construcción

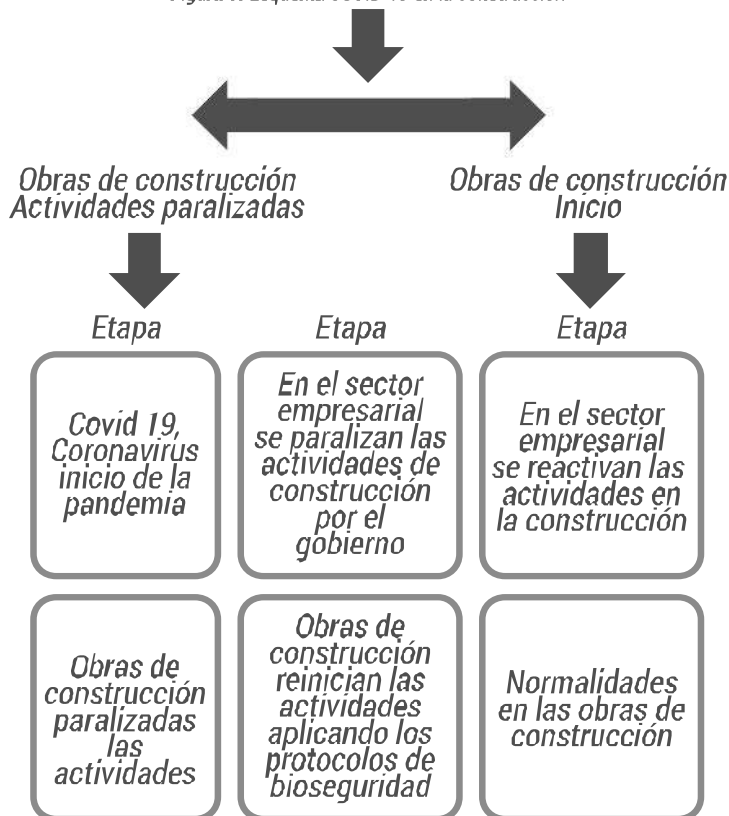
El COVID 19 impacto en el sector de la construcción paralizando sus actividades y ocasionando pérdidas de empleo, debido a que no se puede contratar o tener personal en ciertos espacios confinados o al aire libre ya que se tiene que mantener la distancia para evitar la propagación del virus afectando considerablemente la mano productiva y como consecuencia la afectación de la obra y de igual manera los materiales suministrados presentarían dificultad para su adquisición. (Revista Dinero, 2020)

Al liquidar el personal se genera un bajo rendimiento de las actividades lo que genera un aumento del tiempo en las obras y un sobre costo para el contratista, no es lo mismo realizar una actividad con 10 personas que hacerla con 5 el tiempo estimado para terminar se pierde y va a aumentar y al aumentar se va a tener que gastar dinero en ese personal y sus prestaciones.

Adicional se generarían otros costos de operación para la implementación de los protocolos de bio-seguridad, gastos extras en (anti-bacterial, lavados de zonas, lavamanos etc....) y nueva dotación que no se encontraban contemplados inicialmente.

La construcción afectada por la pandemia

Figura 1. Esquema COVID-19 en la construcción



Fuente: www.ovacen.com

Actualmente la economía se vio afectada por la suspensión en la construcción, debido a la emergencia sanitaria más de 1,5 millones de trabajadores en el país. (Revista Portafolio, 2020).

La emergencia ha ocasionado el cese de actividades de 2.000 proyectos de construcción de acuerdo al reporte de la presidenta de la cámara colombiana de la construcción, por lo tanto, contratistas y constructoras se suman a las repercusiones que tiene el cesado de actividades. (Revista Portafolio, 2020)

En las etapas de la cadena de valor cada impacto demandaría sobrecostos a las pequeñas y medianas empresas con la ampliación del calendario tributario provocando un gasto adicional en las licencias prorrogadas, importantes obras darían inicio antes de la emergencia con el personal contratado y al suspender las actividades sin poder dar inicio, los contratistas han sufrido un flujo de caja por el pago de nómina a sus empleados sin haber dado inicio y sin poder hacer terminaciones de contrato. (Revista Portafolio, 2020).

Actividades exceptuadas por el decreto 593 en la cuarentena para el sector de la construcción

La presidencia de la república expidió el Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 en el que se declaró el estado de emergencia en todo el territorio nacional. (Presidencia de la República de Colombia, 2020).

De acuerdo al decreto 417, el ministerio de salud mediante la resolución No. 000380 determinó las medidas de que las personas estuvieran en cuarentena para mitigar riesgos de propagación y aislamiento obligatorio como medida de protección (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020)

La obligatoriedad del aislamiento preventivo ha exceptuado a las obras de construcción, mediante el Decreto 593 del 24 de abril de 2020 expedida por el gobierno nacional, con este decreto las obras de construcción reiniciarán labores y sus trabajadores podrán libremente circular en medio de la cuarentena. (Ministerio del Interior, 2020).

El decreto 593 está comprendido por actividades nuevas, de acuerdo al artículo 19 que corresponde al de la construcción, el decreto tiene excepciones las cuales son 41 y en la lista hay relacionadas a la construcción en los literales 18, 19, 20 y 21, que comprenden la ejecución de las obras públicas y las de infraestructura de transporte, edificaciones y exclusivamente insumos y materiales para el suministro de obras de edificación, obras civiles que tengan un avance y requieran intervención, obras de construcción que requiera la emergencia sanitaria debido al Covid 19. (Ministerio del Interior, 2020).

Protocolo de bioseguridad en el sector de la construcción

Como ya mencionamos anteriormente, estamos en una etapa de crisis de salud pública que afecta a la población en general, aunque a unos más que a otros. Los trabajos que deben realizarse fuera de los hogares o junto a grupos de trabajo, terminan siendo en este momento los más complejos de llevar a cabo, debido a la forma en la que se propaga este virus. Uno de los sectores que más se vio afectado debido tanto a la enfermedad como a la cuarentena, es el sector de la construcción, esto, debido a que en las obras como es visto, trabajan en cuadrillas de más de dos personas, lo que hace casi imposible el trabajo de manera segura para el personal (OIPS, 2018).

El mantener un planteamiento adecuado de los riesgos y las maneras seguras de realizar las diferentes labores dentro de la obra y un control permanente de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo son esenciales no solo para brindar a los empleados un ambiente de crecimiento constante, seguro y efectivo, sino también para prevenir riesgos futuros como accidentes laborales, enfermedades o cualquier situación que sea perjudicial para el entorno, el trabajo y el trabajador. Es por ello que el gobierno y los entes encargados de la supervisión de la seguridad y la salud en el trabajo, implementaron por medio de un decreto una serie de normas, lineamientos, puntos de control y protocolos, la manera como se deben realizar los trabajos para así poder reanudar las obras de la mejor manera. Este plan va dirigido a todo el personal que labora en el sector de la construcción, empleados, cuerpo obrero y directivos (OIPS, 2018).

Con resolución número 000682, el 24 de abril de 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social emitió un protocolo general de bioseguridad para que sea adaptado por cada uno de los sectores que deseen trabajar o entren dentro de las excepciones laborales y las que no, después de levantada la cuarentena, en pro de controlar, mitigar y dar un adecuado manejo a todo lo relacionado con la pandemia. El decreto legislativo establecido para el sector de la construcción es el 539 de 2020 y algunas de sus consideraciones son:

Que las autoridades de la república tienen como función velar por los residentes del país en todos los aspectos y asegurar que sus deberes sean cumplidos, esto según el artículo 2 de la constitución (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Que las personas tienen como obligación el cuidarse, cuidar sus familias y la comunidad a la cual pertenecen, esto según el artículo 10 de la ley 1751, así mismo, esta misma ley en su artículo 5 menciona la responsabilidad de garantizar el derecho a la salud, proteger y respetar este mismo por parte del estado (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Que el virus que está afectando a la comunidad internacionalmente es considerado ya pandemia por la OMS, el 11 de marzo de 2020, esto se decidió así por la rapidez de contagio que tiene y se realizó la recomendación a los entes encargados de que se iniciara con el proceso regular de manejo de los casos que se presenten para evitar que a crisis empeores (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Que en un comunicado realizado el 18 de marzo de 2020, se insistió a cada estado por parte de la organización internacional del trabajo, el adoptar y planear medidas urgentes para evitar el descalabro económico de las empresas y los trabajadores que dependen de ellas, así como a respetar el derecho laboral, no despidiendo a los trabajadores, contribuyendo así con la mitigación de los impactos de la crisis y la recuperación rápida de cada sector (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Al no existir aún la vacuna, ni ningún fármaco para la cura o el control del virus, las medidas que mayor efectividad tienen son: el autoaislamiento voluntario, el distanciamiento social, la higiene respiratoria y la cuarentena debido a la gravedad del asunto por la rapidez de propagación y a pesar de los esfuerzos estatales por controlarla (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Que el gobierno nacional ordene el aislamiento obligatorio debido a la pandemia, pero permitiendo la circulación de las personas que se encontraban bajo excepciones, esto según

los decretos 457 del 22 de marzo de 2020, 531 del 8 de abril de 2020 y 593 del 24 de abril de 2020. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Que el ministerio podrá expedir las medidas de protocolo que considere pertinentes para todas las actividades para dar manejo a la pandemia, esto declarado en el decreto legislativo 539 del 13 de abril de 2020. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Que se dio la resolución que menciona el protocolo de bioseguridad que se debe adoptar por todas las empresas dedicadas a la construcción, después de haberse analizado todas las condiciones que rodean las actividades de dicho sector entregadas por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, para poder realizar sus labores de la manera más segura, la anterior mencionada con número 666 del 24 de abril de 2020. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

El plan de respuesta del gobierno, protocolo de bioseguridad de gran importancia, y que según el ministerio de salud debería cumplirse a partir del 27 de abril de manera estricta, donde, al llegar a presentarse irresponsabilidades a la hora de su implementación y aumento en el número de contagios, la orden de cerrar nuevamente las empresas era el siguiente paso a seguir. El protocolo de bioseguridad trata temas como:

a. Obligaciones de los responsables de los trabajadores en las construcciones:

Entre ellas está la de reforzar los reglamentos dados, socializar lineamientos, orientar en lo que sea necesario, contar con equipos de emergencia, incrementar la frecuencia de limpieza, establecer jornadas de desinfección de superficies, permitir el distanciamiento entre personas de mínimo (2 m) en todas las actividades a realizar, no permitir el manejo de vehículos por más de un operario, garantizar la limpieza de la dotación diariamente, garantizar la limpieza de los vehículos a utilizar por todo el personal, informar a sus empleados la importancia del cumplimiento a cabalidad de los protocolos, informar si se presenta algún caso de contagio y atenderlo de la manera correcta según las medidas establecidas, realizar un censo a los trabajadores con los datos que allí se soliciten y buscar estrategias para la reducción del transporte público. Todas estas medidas deberán implementarse de acuerdo al plan PAPSQ, que es el plan de aplicación de protocolo sanitario colombiano (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

b. Medidas que deben adoptar los líderes de obra, bien sea el director, interventor y supervisores):

Entre ellas podemos mencionar algunas como el cumplir las estrategias contenidas en la circular 0017 la cual fue expedida el 24 de febrero de 2020 por el ministerio de trabajo, informar sobre contagios, las reuniones que se realicen que sean extrema necesidad y cumpliendo con todas las restricciones de higiene y distanciamiento, participar en las reuniones informativas sobre el tema, estas en constante comunicación con personal, contratistas, etc., sobre las medidas para la prevención, organizar cuadrillas constantes, turnos para almuerzos, contar con un plan de respuesta a riesgos y capacitar para la implementación de este, entre otros (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

c. Medidas que se deben garantizar en otras y demás espacios:

- Contar con un plan de aplicación sanitario para la obra (PAPSQ)
- Clasificar todos los espacios para la salud.
- Tener claro y hacer claridad de los roles y responsabilidades de cada uno de los trabajadores y directivos (director, profesional de seguridad y salud en el trabajo, contratistas y oficiales y los trabajadores de la obra).
- Los ámbitos donde debe apoyar un supervisor (limpieza profunda zonas de trabajo, censos, seguimiento, registro de ausencias por contagio, velar por que los trabajadores se encuentren hidratados por medio de distribución del recurso en vasos desechables, entre otras).
- Las medidas que se deben tener en cuenta a la hora de comenzar, durante y al finalizar la jornada laboral: lineamientos para el ingreso a la obra (tales como lavado de manos de manera correcta, control de temperatura, protocolo de desinfección de dotaciones, restringir la llevada de la ropa de trabajo a casa, si se cuentan con buses, hacer la adecuada desinfección antes de salir a ruta, entre otros.) y lineamientos para la salida de la obra (tales como lavado de manos de manera correcta, control de temperatura, protocolo de desinfección de dotaciones, restringir la llevada de la ropa de trabajo a casa, si se cuentan con buses, hacer la adecuada desinfección antes de salir a ruta, entre otros.)
- Control de actividades durante el día (controlar el uso adecuado de herramientas evitando el préstamo entre personas, controlar la adecuada limpieza de las herramientas, evitar charlas de más de 10 personas, y las que se lleven a cabo deben respetar el distanciamiento y el uso de todos los implementos de seguridad, entre otros)
- Realizar un cronograma de actividades donde se establezca el personal que laborará y en que turnos lo hará evitando el cruce de personal.
- Controlar y velar por que los espacios de uso común donde no se tengan las recomendaciones de higiene adecuadas, sean suspendidos, así mismo supervisar que los empleados cumplan con el lavado de manos, uso de elementos de protección personal, considerar suspender el restaurante o casino, distribuir las jornadas donde se venda, se sirva o se atienda a más de una persona, disponer de bebederos, acordes, dispensadores y termos de manera adecuada)
- Controlar y hacer seguimiento constante a las duchas, baños y vestidores, para asegurar que cuenten con todos los elementos necesarios para una adecuada limpieza y desinfección, así como el buen uso del espacio y el respeto al distanciamiento.
- Garantizar el uso constante, adecuado e individualidad de los elementos de protección personal EPP.
- En algunos casos, donde el empleado haga uso de un overol, se deberá revisar diariamente el estado de este, desinfección de guantes, y todos los elementos utilizados por el trabajador.
- Mantener constante comunicación con las personas que tienen relación con las obras a iniciar alguna o algún cambio, así como hacer público el cumplimiento de las medidas.
- Promover que todos los documentos que sean necesarios de enviar o recibir se haga de manera virtual, si esto no es posible del todo, será necesario adecuar el espacio de trabajo para aislar y poner barreras de trabajo que cuenten con alcohol, antimaterial y demás elemento de limpieza de las personas y el sitio de trabajo.

d. manipulación de equipos y herramientas

Algo similar a lo anteriormente tratado, es el manejo que se le debe dar a la maquinaria pesada, maquinaria pesada con cabinas y herramienta menor. Todo se centra en mantener los implementos de protección personal para manipularlos, contar con desinfectantes y demás productos necesarios para la limpieza de estos a fondo (palancas, botones, etc.), siempre asignar al mismo personal para manipular ya sea las máquinas o las herramientas, desinfectar al cambio de turno.

En cuanto a las herramientas menores aparte de las recomendaciones hechas para la maquinaria, que son las mismas para esta, se recomienda dentro de lo posible que sean de uso personal ya que por el préstamo de estas podrían ocasionar más contagios, desinfectar previo y posterior uso, al ser entregadas debe ser por el almacenista.

e. Mecanismos de respuesta ante un caso

Este plan e respuesta a la emergencia sanitaria, también contempla qué hacer en el caso de que un empleado presente síntomas o de positivo para Covid-19, algunas de las medidas que se deben seguir son:

- Evitar exponer a la persona contagiada y fomentar el miedo en ella.
- Mantener distancia prudente de la persona infectada.
- Dirigirlo en un medio de transporte privado con todas las medidas de seguridad tanto para el como para la persona que lo está transportando, en el caso de que los síntomas sean de gravedad, enviar una ambulancia,
- Instruir a la o las personas infectadas con las recomendaciones que establece el ministerio de salud.
- Seguimiento diario al caso con la documentación pertinente.
- Restringir el paso de la persona a la obra en caso de tener resultados positivos de contagio.
- Realizar las respectivas notificaciones a la entidad de salud, supervisores y demás personal de control.
- Tener un plan en caso de cierre de obra por gravedad de la situación.
- Detectar contactos de los contagiados para ponerlos en aislamiento preventivo por lo menos por 14 días, establecer únicamente el contacto por medio de sistemas no presenciales y haciendo seguimiento continuo.
- Donde se tenga certeza de que la persona contagiada estuvo en las últimas 72 horas, es importante el cierre de manera temporal, así como la limpieza y desinfección a profundidad de las áreas.

f. Medidas de mitigación

Es muy posible, que al implementar estos protocolos y no contar con el suficiente compromiso de las personas involucradas, se van a presentar casos de contagio, de manera que, si es así, lo ideal es orientar a las personas y garantizar su aislamiento, así mismo notificar a las entidades competentes, aumentar las restricciones al personal y hacer seguimiento continuo.

Responsables de supervisión y control de protocolos de bioseguridad

Para combatir el COVID 19 se generó el protocolo general que deberán usar los diferentes sectores

productivos del país para mitigar y controlar la propagación del coronavirus, expedida por el ministerio de salud mediante la resolución No. 000666 del 24 de abril de 2020 por el ministerio de salud, los protocolos implementados en la resolución deberán contar con el apoyo de las ARL y así adaptar cada actividad a los planes de gestión de contingencia y en los sistemas de gestión seguridad, salud en el trabajo [1].

La secretaria Municipal es la garante de los protocolos de bioseguridad o en su lugar la secretaria de salud, si el empleador no aplica las medidas adoptadas se informarán a las autoridades competentes, el ministerio de trabajo para los trámites pertinentes, en la resolución No. 000666 el artículo 4 habla del cumplimiento y la vigilancia de los protocolos [1].

El decreto 539 de 2020 indica que el personal que trabaja con los insumos y materiales que los suministre a las actividades de edificaciones y a su ejecución, son las autorizadas para circular en la medida tomada de aislamiento obligatorio, como lo estipula el artículo 3 en el numeral 19, en el mismo artículo ratifican lo dicho en la resolución 000666 quien ejerce el control y la vigilancia es la entidad o secretaria que ejerce la actividad. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Al ministerio de vivienda son comunicados los protocolos que se adaptaron al sistema de seguridad y salud en el trabajo articulado en la ejecución de los proyectos y las zonas de influenza deben con las medidas de prevención para el COVID 19 para implementarlas y socializarlas con el área de recursos humanos.

En la edificación de obras los trabajadores tienen un responsable que debe hacer cumplir que los protocolos en la obra se implementen, como responsable debe instruir al personal sobre la enfermedad causada por el coronavirus.

En obra los responsables son: Supervisor y/o interventor, director, profesional en HESQ, oficiales de obra y contratistas; cada uno tiene un rol de acuerdo a lo aplicado en la resolución No. 000682 del 24 de abril de 2020 en el numeral 3.2.3 Definición de roles y responsabilidades.

Responsabilidad de hacer cumplir los protocolos en la obra:

• **Director de obra:** para evitar contagios deberá estar informando a los trabajadores las recomendaciones para mantener un ambiente sano de acuerdo a los lineamientos establecidos en los protocolos.

• **Profesional en HESQ:** debe realizar monitores a los trabajadores para llevar un control de los trabajadores y su estado de salud, de igual manera supervisar que se cumplan los protocolos por los oficiales de obra para el correcto cumplimiento de las medidas tomadas.

• **Oficial de obra y Contratistas:** los protocolos de bioseguridad los debe cumplir de acuerdo al desarrollo de la actividad deberá adecuar su plan de contingencia de acuerdo al PAPSQ, los elementos de protección siempre los tiene que portar de no ser así no puede realizar su actividad, por otra parte, estarán trabajando de la mano con el profesional en HESQ para brindar la información que se requiera.

• **Trabajadores de obra:** si presenta algún síntoma informar a la persona encargada de monitorear la salud del trabajador, en lo relacionado con el Covid-19 deberá

cumplir con las medidas de precaución adscritas en los protocolos de bioseguridad.

Las obras de construcción deberán contar con la desinfección y limpieza de las áreas donde se llevan a cabo actividades, asegurar en los diferentes lugares el abastecimiento de alcohol, antibacterial, agua y jabón para todo el personal, así mismo durante la jornada laboral llevar controles de entrada, salida y las actividades realizadas en el día.

Conclusiones

- El sistema de salud de muchos países, incluyendo Colombia, no está preparado para una situación como la presentada actualmente con el coronavirus Covid-19.

- Las empresas deben manejar mejor su análisis de gestión de riesgos para tener mejores planes de respuesta

- Existen hábitos y protocolos tanto dentro del trabajo como en la cotidianidad que deberían seguirse a cabalidad, con lo cual no solamente esta enfermedad sino muchas se evitarían y mejoraría la calidad de vida de los seres humanos.

- El seguir a cabalidad las recomendaciones dadas por los entes gubernamentales o por los entes que controlan el cumplimiento de los protocolos, debería hacerse no por una sanción, sino por amor y cuidado propio.

- El cuidarse como individuo y el lavado de es la mejor recomendación que se puede dar, cuidarse es cuidar a los demás.

- El mejor método de prevención de contagio es el aislamiento.

- El hecho de estar en una cuarentena no significa que no se puede aprovechar el tiempo en crecer personal y profesionalmente, de hecho, la mejor manera de sobrellevar estos momentos es dejando el sedentarismo e invirtiendo nuestro tiempo en hacer actividad física, aprender un arte, pasar tiempo de calidad en familia y muchas cosas más.

- Es importante manejar horarios en una rutina normal, establecer tareas, cronograma de actividades y una rutina habitual con la misma hora de levantarse y acostarse.

- La recesión económica es casi inevitable debido al freno en la economía y al desempleo y estancamiento de muchas empresas tanto en el sector de la construcción como los otros sectores.

- Uno de los sectores que influyen en el crecimiento de la economía en las poblaciones es el de la construcción y el verse parado afecta de manera notoria la economía de país.

- La afectación al sector de la construcción es inevitable debido a que casi todas las obras debieron frenar a causa de la pandemia y solo las excepciones pudieron reabrirse.

- El índice de desempleo aumento de manera considerable y gran parte, debido a la construcción ya que son muchos trabajadores que quedaron sin empleo.

- El freno de actividades y de la economía no solo afecto por el estancamiento de las obras, sino por el poder adquisitivo

de las personas y esto se ve reflejado a que no hay compra de viviendas.

- El impacto de la cuarentena en la construcción paralizó las obras, pero salvaguardo la salud de los trabajadores hasta que se implementen los protocolos de bioseguridad.

- El lavado de manos constante, el aislamiento y el tapabocas son los mejores métodos para evitar el contagio.

- El reactivar la construcción gracias a los protocolos establecidos es un reto muy grande que denota compromiso de todos los implicados y un descuido puede ocasionar inclusive, pérdidas humanas.

- Los responsables del control y seguimiento del cumplimiento del protocolo juegan un papel fundamental para el éxito del desarrollo de los proyectos de manera segura.

- Si se toma con responsabilidad las medidas adoptadas por el gobierno nacional, no solo se está garantizando la salud de los trabajadores si no prevenir más contagios para el resto de población.

Referencias bibliográficas

Ministerio de Salud y Proyección Social, Resolución No. 666. 24 abril 2020. [En línea]. Available: http://www.regiones.gov.co/Inicio/assets/files/272_666_AD_OPTA_PROTOCOLO_BIOSEGURIDAD_MITIGAR_Y_CONTROL_AR_PANDEMIA_COVID_19.pdf.

Vivas, M. 2020, PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD PARA REALIZAR EL ADECUADO MANEJO DEL COVID-19, Available: <https://consultorsalud.com/protocolos-de-bioseguridad-para-realizar-el-adequado-manejo-del-covid-19/>

Dinero.com, 19 marzo 2020. «Por Covid-19, constructores piden una "regulación blanda".» [En línea]. Available: <https://www.dinero.com/pais/articulo/coronavirus-que-pide-n-los-constructores-para-evitar-que-las-obras-se-paralicen/283055>

Ovacen, 2020. «Cómo entender la construcción ante el coronavirus: 5 Esquemas claves.» [En línea]. Available: <https://ovacen.com/construccion-coronavirus/>

Portafolio, 2 abril 2020. «Construcción, con más de 2.000 proyectos estancados.» [En línea]. Available: <https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/construccion-con-mas-de-2-000-proyectos-estancados-539653>

Presidencia de la Republica de Colombia. 2020 «decreto No. 417, Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el Territorio Nacional.» [En línea]. Available: <http://www.regiones.gov.co/Inicio/assets/files/51.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. 10 marzo 2020. «Resolución No. 000380, adoptan medidas preventivas en el país por causa del Coronavirus.» [En línea]. Available: <http://www.regiones.gov.co/Inicio/assets/files/3.pdf>

Consultorsalud, 31 enero 2020. «ACTUALIDAD. EMERGENCIA SANITARIA INTERNACIONAL POR CORONAVIRUS.» [En línea]. Available: <https://consultorsalud.com/emergencia-sanitaria-internacional-por-coronavirus/>