UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS

OPTIMIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA COVID-19 MEDIANTE EL USO DEL CÓDIGO QR EN EL PROYECTO TAILING DISPOSAL SYSTEM, QUELLAVECO - MOQUEGUA, 2020

TESIS

PRESENTADO POR:

BACH. BERLY DAVID CRISTOBAL COAGUILA

Para Optar el Título Profesional de:

INGENIERO DE MINAS

MOQUEGUA - PERÚ

2020

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
UNAM
SECRETARIA GENERAL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS

Folio N° 002

ACTA DE SUSTENTACIÓN

I. Modalidad:

Tesis : [X]

Trabajo de Suficiencia Profesional : [ ]

Otro: ..... : [ ]

II. Documento de aprobación para la sustentación:

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N°007-2021-UNAM

Fecha: 21-01-21

III. El Jurado ha dictaminado la (el) TESIS, TITULADO:

OPTIMIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA COVID-19, MEDIANTE EL USO DEL CÓDIGO QR EN EL PROYECTO TAILING DISPOSAL SYSTEM, QUELLAVECO - MOQUEGUA, 2020.

Bachiller: BERLY DAVID CRISTOBAL COAGUILA

Asesor Principal: MGR. CHRIST JESÚS BARRIGA PARIA

Co-Asesor : .....

IV. Se dictamina:

Como: APROBADO por UNANIMIDAD la sustentación de manera:

Presencial [ ] Virtual [X]

Con nota: DIECISÉIS (16) por lo que; Sí [X] No [ ]

Opta el Título Profesional de INGENIERO DE MINAS.

Siendo las 09:25 horas, del 25 de ENERO del año 2021 se procede con la firma en conformidad de lo dictaminado por el Jurado.

Presidente
MGR. JORGE LUIS FLORES SOLIS
(Nombres y Apellidos)

Primer Miembro
Osmar Cuentas Toledo
(Nombres y Apellidos)

Segundo Miembro
Elizabeth Catherine Mejía Navarro
(Nombres y Apellidos)

Bachiller
BERLY DAVID CRISTOBAL COAGUILA.
(Nombres y Apellidos)

DATOS GENERALES

Título:

"OPTIMIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA COVID-19 MEDIANTE EL USO DEL CÓDIGO QR EN EL PROYECTO TAILING DISPOSAL SYSTEM, QUELLAVECO – MOQUEGUA, 2020"

Presentado por:

Bach. Berly David Cristobal Coaguila.

Lugar de Investigación:

Quellaveco - Torata.

Asesor:

MSc. Ing. Christ Jesús Barriga Paria.

Jurados:

Presidente: Mgr. Ing. Jorge Luis Tomas Florez Salas.

Primer miembro: MSc. Osmar Cuentas Toledo.

Segundo Miembro: Ing. Elizabeth Catheline Mejía Narro.

DEDICATORIA

A Dios por la vida y sus bendiciones.

A mi esposa Sonia e hijos Caleb y Aarón.

A mis Padres Baleriano y Gloria, a mis hermanos Elar, Dawin, Emperatriz y Rut, que fueron un apoyo incondicional en mi vida.

A mis docentes de la escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional de Moquegua UNAM.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco la orientación, consejos y experiencia compartida por los catedráticos de la Universidad Nacional de Moquegua de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas.

A mi asesor M.Sc. Ing. Christ Jesús Barriga Paria por el apoyo, guía y dirección que me brindo en el desarrollo de la investigación.

A mis colegas del área la empresa Pevoex, por sus lecciones, instrucciones, contribuciones y sus valiosas críticas para el desarrollo de este proyecto.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene el propósito de optimizar el protocolo de seguridad y salud ocupacional aumentado el distanciamiento y mitigando el contacto físico para evitar la propagación del Covid-19, utilizando los cogidos QR para identificación del personal. Contrastando las medidas sanitarias para resguardar la salud e integridad del personal del área de operaciones del proyecto *Tailing Disposal System* -Quellaveco.

Las pruebas para la investigación se realizaron en el proyecto en mención, denominado también como Ciclones, se realizó el muestreo en las fecha de 17/08/2020 al 18/09/2020, en el proyecto cada trabajador cuenta un código QR de identificación y está vinculado mediante un enlace o *link* para acceder a una base de datos, permitiendo al usuario o colaborador el registro diario de los síntomas en el Control Covid-19-Pevoex, mediante la autoevaluación diaria la salud y la integridad del trabajador suprimiendo los procesos monitoreo y control, la identificación, garantizando el monitoreo y el distanciamiento social.

Para el estudio de la base de datos se utiliza el análisis factorial como un método estadístico multivalente, con este método se analizó la cantidad de 997 reportes diarios, abordando el estudio de la estructura de las correlaciones entre un gran número de variables, el análisis factorial asiste en la selección de un subgrupo de variables representativo y crea nuevas variables denominadas factores, al realizar el análisis y tratamiento de 24 variables con el *software SPSS 25*, se redujo las variables con la matriz de correlaciones a 13, y con la varianza total explicada se definió una matriz diferente a la de identidad, reduciéndose la dimensionalidad del problema de 13 a 5 factores.

La implementación significa un cambio gran en la gestión del protocolo de seguridad y salud para Covid-19, ya que, anteriormente el registro diario de control Covid-19 se realizaba manualmente en formatos impresos, lo que significa que no se realizaba ningún tipo análisis, seguimiento y monitoreo diario referente al Covid-19.

ABSTRACT

The present work of investigation, it has the purpose of optimizing the protocol of safety and occupational health increasing the distance and mitigating the physical contact to avoid the propagation of the Covid-19, using the QR catches for identification of the personnel. Contrasting the sanitary measures to safeguard the health and integrity of the personnel in the operations area of the Tailing Disposal System -Quellaveco project.

The tests for the investigation were carried out in the project in mention, also denominated as Cyclones, the sampling was carried out in the dates of 17/08/2020 to 18/09/2020, in the project each worker has an identification QR code and is linked by means of a link to access a database, allowing the user or collaborator the daily registry of the symptoms in the Control Covid-19-Pevoex, by means of the daily self-evaluation the health and the integrity of the worker suppressing the processes monitoring and control, the identification, guaranteeing the monitoring and the social distancing.

For the study of the data base, the factorial analysis is used as a multivalent statistical method, with this method it was analyzed the quantity of 997 daily reports, approaching the study of the structure of the correlations among a great number of variables, the factorial analysis assists in the selection of a representative subgroup of variables and it creates new variables named factors, When analyzing and treating 24 variables with SPSS 25 software, the variables with the correlation matrix were reduced to 13, and with the total variance explained, a matrix different from the identity one was defined, reducing the dimensionality of the problem from 13 to 5 factors.

The implementation means a great change in the management of the safety and health protocol for Covid-19, since, previously the daily control record Covid-19 was made manually in printed formats, which means that no analysis, follow-up and daily monitoring were made regarding Covid-19.

ÍNDICE

DEDICATORIA iii

AGRADECIMIENTOS iv

RESUMEN v

ABSTRACT vi

ÍNDICE vii

I. INTRODUCCIÓN 1

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA 2
1.1.1 Interrogante específicos 4
1.1.2 Formulación del problema específico 4

1.2 ANTECEDENTES 4
1.2.1 Antecedentes del estudio a nivel local 4
1.2.2 Antecedentes del estudio a nivel nacional 5
1.2.3 Antecedentes del estudio a nivel internacional 6
1.2.4 Antecedentes de usos de códigos QR 8

1.3 OBJETIVOS 9
1.3.1 Objetivo general 9
1.3.2 Objetivos específicos 9

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA 9

1.5 HIPÓTESIS 13
1.5.1 Hipótesis general 13
1.5.2 Hipótesis específicas 13

1.6 OPERACIÓN DE VARIABLES 14
1.6.1 Variable independiente 14
1.6.2 Variable dependiente 14

II. MARCO TEÓRICO 15

2.1 BASES TEÓRICAS SOBRE EL TEMA DE INVESTIGACIÓN 15

2.2 GENERALIDADES – PROYECTO DISPOSAL TAILING SYSTEM 16
2.2.1 Ubicación del proyecto 16
2.2.2 Accesibilidad al proyecto 18

2.3 NORMATIVAS PARA AFRONTAR LA PROPAGACIÓN DE COVID-19 18
2.3.1 Normatividad sobre Covid-19 18

2.4 PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS DE PREVENCIÓN COVID – 19 21
2.4.1 Limpieza y desinfección de los centros de trabajo 21
2.4.2 Identificación de sintomatología Covid-19 previo al ingreso al trabajo 25
2.4.3 Lavado y desinfección de manos obligatorio 27
2.4.4 Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo 28
2.4.5 Medidas preventivas colectivas 29
2.4.6 Medidas de protección personal 31
2.4.7 Vigilancia permanente de comorbilidades relacionadas al Covid-19 35

2.5 PROCEDIMIENTOS PARA EL REGRESO Y REINCORPORACIÓN 36
2.5.1 Proceso para el regreso al trabajo 36
2.5.2 Proceso para la reincorporación al trabajo 37
2.5.3 Revisión y reforzamiento sobre procedimientos de trabajo con riesgo crítico 38
2.5.4 Proceso para la reincorporación al trabajo 38

2.6 PROCEDIMIENTOS PARA LA BAJADA DEL PERSONAL ____ 39
2.6.1 Medidas requeridas para la desmovilización de personal 39
2.6.2 Programación de la desmovilización 40
2.6.3 Transporte terrestre 41
2.6.4 Documentación que el personal deberá portar 42
2.6.5 Recomendaciones para aplicar en el domicilio 42

2.7 RESPONSABILIDADES ____ 43
2.7.1 Gerentes de área y residentes de contratista 43
2.7.2 Superintendentes, jefes de área 43
2.7.3 Supervisores 44
2.7.4 Trabajadores 44
2.7.5 Médico ocupacional de empresa 45

2.8 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS ____ 45

III. METODOLOGÍA 48

3.1 TIPO DE NIVEL DE INVESTIGACION ____ 48
3.1.1 Nivel de investigación 48
3.1.2 Tipo de investigación: 48
3.1.3 Diseño de investigación: 48

3.2 AMBITO TEMPOTAL Y ESPACIAL ____ 48

3.3 POBLACION Y MUESTRA ____ 49
3.3.1 Población 49
3.3.2 Muestra 49

3.4 INSTRUMENTOS ____ 49
3.4.1 Materiales. 49
3.4.2 Equipos. 50
3.4.3 Software 50

3.5 PROCEDIMIENTOS ____ 50
3.5.1 Lugar de ejecución 51
3.5.2 Método, procedimiento o proceso 52
3.5.3 Generación de códigos QR con HPH 57

3.6 ANÁLISIS DE DATOS ____ 82
3.6.1 Observación directa 82
3.6.2 Análisis estadístico 82
3.6.3 Análisis descriptivo 82
3.6.4 Presentación e interpretación de resultados 83

3.7 ANALISIS DE VARIABLE ____ 83
3.7.1 Variable independiente 83
3.7.2 Variable dependiente 83

IV. RESULTADOS 84

4.1 APORTE SIGNIFICATIVO EN LA INVESTIGACIÓN ____ 84

4.2 ANÁLISIS FACTORIAL ____ 85

4.3 TEST DE ESFERICIDAD DE BARLETT ____ 86

4.4 MATRIZ DE CORRELACIÓN Y ANTI - IMAGEN ____ 86

4.5 COMUNALIDADES ____ 89

4.6 VARIANZA TOTAL EXPLICADA ____ 90

4.7 GRÁFICO DE SEDIMENTACIÓN ____ 91

4.8 MATRIZ DE COMPONENTE _____ 91
4.9 MATRIZ DE COMPONENTE ROTADO _____ 92
4.10 MATRIZ DE TRANSFORMACIÓN DE COMPONENTE _____ 93
4.11 GRÁFICO DE COMPONENTE EN ESPACIO ROTADO _____ 94
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 95
5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE COMPONENTE EN ESPACIO ROTADO_____ 95
VI. CONCLUSIÓNES..... 100
VII. RECOMENDACIONES 103
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 104
IX. ANEXOS 110
ANEXO 01: Reporte de plan de relevo personal. _____ 111
ANEXO 02: Subida al site – Quellaveco. _____ 112
ANEXO 03: Instructivo de condiciones mínimas de higiene en U. Transporte. ___ 113
ANEXO 04: Instructivo de limpieza para el transporte y entrega de alimentos. __ 114
ANEXO 05: Instructivo desinfección y limpieza de áreas de descanso y oficinas. _ 116
ANEXO 06: Instructivo de desinfección de SS.HH. _____ 117
ANEXO 07: Formato control diario de limpieza y desinfección de instalaciones. _ 118
ANEXO 08: Declaración jurada para acceso a instalaciones de Anglo American. _ 119
ANEXO 09: Ficha de sintomatología._____ 120
ANEXO 10: ¿Cómo lavar nuestras manos? Covid-19._____ 121
ANEXO 11: Registro de evaluación diaria para prevención Covid-19. _____ 122
ANEXO 12: Formato control Covid-19 por enlace de lectura de QR. _____ 123
ANEXO 13: Reglamento interno para el uso de la aplicación *Distance Social* ____ 128
ANEXO 14: Base de datos de la investigación para SPSS 25._____ 129

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estructura y función de un código QR 15

Figura 2 Ubicación geográfica del proyecto Disposal Tailing System. 17

Figura 3 Desarrollo de la metodología. 51

Figura 4 Diagrama general de distribución de puntos de control. 52

Figura 5 Flujograma control Covid-19 53

Figura 6 Reporte estadístico diario control Covid-19 Pevoex. 56

Figura 7 Estadístico al término de la jornada de monitoreo temperatura. 57

Figura 8 Panel de control XAMPP para PHP. 58

Figura 9 PHPqrcode para PHP y MySQL. 59

Figura 10 Uso de las librerías de phpqrcode.php. 61

Figura 11 Uso de las librerías de phpqrcode.php. 61

Figura 12 Ejecución de las salidas(QR) en el localhost. 62

Figura 13 Ejecución del archivo index.php. 63

Figura 14 Algoritmo para generar códigos QR con un enlace https. 64

Figura 15 Algoritmo para generar códigos QR de tipo vCard 65

Figura 16 Ejecución del archivo index.php para QR tipo vCard 66

Figura 17 Fotocheck de identificación con QR. 67

Figura 18 Código QR en cascos y fotocheck de identificación SSOMA. 68

Figura 19 Código QR en cascos y fotocheck de identificación para la supervisión... 69

Figura 20 Código QR en cascos y fotocheck de identificación del Capataz. 70

Figura 21 Código QR en cascos y fotocheck de identificación del operador. 71

Figura 22 Código QR en cascos y fotocheck de identificación del Ayudante. 72

Figura 23 Lectura de código QR mediante la aplicación Escáner QR. 73

Figura 24 Lectura de QR en los Fotocheck. 74

Figura 25 Lectura de temperatura y control de identidad con el código QR. 75

Figura 26 Distanciamiento social con la aplicación con Social Distance. 76

Figura 27 Distanciamiento social del personal con la aplicación con SD 77

Figura 28 Capacitación sobre la implementación del uso de códigos QR. 78

Figura 29 Geo-localizador de Life360. 79

Figura 30 Life360 detalles de Movimiento. 79

Figura 31 Tratamiento de las 24 variables en SPSS 25. 85

Figura 32 Gráfico de sedimentación. 91

Figura 33 Gráfico de componentes en espacio rotado. 94

Figura 34 Gráfico relación de componente 1 y 2. 96

Figura 35 Gráfico relación de componente 3 y 4. 97

Figura 36 Gráfico relación de componente 1 y 5. 98

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Trabajadores en el Servicio de Perforación y Supervisión de Voladura. 10

Tabla 2 Data del primer grupo, al día de trabajo número 28. 11

Tabla 3 Coordenadas UTM del proyecto Disposal Tailing System.....18

Tabla 4 Accesibilidad al proyecto Disposal Tailing System. 18

Tabla 5 Normas para afrontar la propagación de Covid-19.....19

Tabla 6 Ubicación y rastreo con Life360.....80

Tabla 7 Rastreo y cobertura con el geo-localizador de Life360. 81

Tabla 8 Prueba de KMO y Bartlett para la posibilidad de un análisis factorial.....86

Tabla 9 Matriz de correlación. 87

Tabla 10 Matrices anti-imagen. 88

Tabla 11 Comunalidades.....89

Tabla 12 Varianza total explicada.....90

Tabla 13 Matriz de componentes.....92

Tabla 14 Matriz de componente rotado. 93

Tabla 15 Matriz de transformación de componente.....93

Tabla 16 Componentes y factores.....95

Tabla 17 Tabla de componentes principales para el control Covid-19.....99

I. INTRODUCCIÓN

El sector minero siempre está en una constante competitividad global, como consecuencia las compañías mineras procuran aumentar la eficiencia de sus procesos de producción para que las operaciones sean cada vez más rentables. Sin embargo, a inicios del 2020 la expansión del Covid-19, una enfermedad infecciosa causada por un tipo de virus SARS-CoV-2, recientemente descubierto hizo paralizar gran parte de las actividades mineras.

La mayoría de las personas que se enferman por Covid-19 presentan diferentes síntomas dependiendo de su historial clínico. El virus que causa esta enfermedad se transmite principalmente a través de gotículas generadas cuando una persona infectada presenta tos, estornudación o exhalación. Una persona puede infectarse al inhalar el virus si está cerca de alguien que tiene Covid-19 o al tocar una superficie contaminada y luego frotar sus manos sobre sus ojos, nariz o boca (OMS, 2020, p. 1).

La tesis mejora la eficiencia en el proceso de distanciamiento social en mina mediante el uso de Scanner por código QR, que después de realizar un análisis de los puntos necesarios para los controles donde el contacto físico es alto. La implementación de código QR, facilita la gestión del personal o colaborador durante las actividades necesarias en el proyecto como el reconocimiento del personal, traslado, supervisión del personal colaborador, entre otras, consiguiendo minimizar el acercamiento personal.

Se realizó el contraste las medidas sanitarias para resguardar la salud e integridad del trabajador, se evitando el contagio y propagación mediante el reporte del control diario de la aplicación denominada: Control Covid-19 Pevoex. Con la procura de proteger a los colaboradores mineros y alcanzar a las comunidades cercanas, así como los desafíos y éxitos con respecto a su implementación.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La enfermedad llegó a nuestro país el 5 marzo 2020 confirmándose el primer caso Covid-19 en el Perú. Se trata de un varón de 25 años con infección respiratoria aguda leve con antecedentes de visitas en diferentes ciudades europeas en los 14 días previos al inicio de síntomas. Dos días después el 7 marzo 2020, se confirman cinco casos más en nuestro país, cuatro de ellos familiares del caso cero y otro en la ciudad de Arequipa, y este último un ciudadano regresó de viaje por el Reino Unido. fueron surgiendo nuevos casos en diversas regiones de nuestro país, ocasionando consigo una serie de cambios a nuestra vida diaria y consecuencias sumamente graves, no solo ligadas a la salud de la población, actualmente 17 departamentos que registran una tasa de letalidad menor al promedio nacional de 3.01 %, representa el 68 % del total de regiones, según indica la Sala Situacional Covid-19 Perú al 17 de junio (Andina, 2020, p. 1).

La noche del 15 de marzo de 2020, el presidente Martín Vizcarra anunció la aprobación del Decreto Supremo Nº 044-2020-PCM, a través del cual se declaró el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de 15 días calendario y se dispuso el aislamiento social obligatorio, debido a las graves circunstancias que afectan la vida de la población, empresas, instituciones públicas y privadas, a consecuencia del brote Covid-19, dicho plazo de aislamiento con el pasar del tiempo se extendió hasta el 31 de junio del 2020.

La economía del país en el sector minero presentó una recesión por la declaratoria de emergencia Covid-19, afectando las exportaciones en el mes de marzo, que ascendieron a US$1,689 millones según INEI, lo que significó una caída de 17.4%, con relación a marzo 2019, Las medidas de contención del Covid-19 adoptadas por el Gobierno Peruano buscan evitar que nuestro sistema de salud, con limitaciones desde hace ya muchos años, colapse. Sin embargo, la implementación de dichas medidas viene afectando seriamente a diversos sectores productivos y la industria minera no ha sido la excepción (IIMP, 2020, p. 01).

Es la primera vez en la historia republicana que se genera una crisis por una pandemia Covid-19, las minas del país han dejado de producir por salvaguardar la salud de sus colaboradores. Atendiendo los requerimientos del gobierno, los productores mineros caso Antamina (13 de abril) suspendió temporalmente sus operaciones por dos semanas y Antamina ha movilizado una fuerza laboral operativa reducida y planea comenzar a funcionar a aproximadamente el 80% de su capacidad total, con una fuerza laboral reducida de aproximadamente 2,400 personas que permanecieron en el campamento bajo el estado de emergencia e inamovilidad (Antamina, 2020, p. 01).

En el caso del proyecto cuprífero en construcción – Quellaveco, el 90% de los 15 mil trabajadores que participa en los diferentes frentes de edificación del proyecto fueron replegados el 16 de marzo. El 10% del personal se encargará de las actividades esenciales (ambientales, hídricas, sostenimiento de infraestructura, servicios de soporte) al mínimo indispensable para mitigar la expansión del Covid-19 y preservar su infraestructura.

De este modo, las empresas mineras decidieron evacuar a la gran mayoría de sus trabajadores, dejando en cada operación solo al personal indispensable para asegurar el nivel de funcionamiento técnico mínimo que evite daños irreversibles a la infraestructura y al medioambiente; para asegurar un reinicio de las operaciones sin tropiezos ni riesgos cuando llegue el momento y la autorización correspondiente de parte de las autoridades.

Como medida para reactivar la economía en el país, el 03 de mayo del 2020 se publica en el diario “El Peruano” el decreto supremo Nº 080-2020-PCM, el cual establece la reanudación progresiva y gradual de la minería, industria, construcción, servicios/turismo y pesca, en el marco de emergencia sanitaria por Covid-19. Esta medida elaborada por el Grupo de Trabajo Multisectorial se implementó en 4 fases.

Para ello, las entidades, empresas o personas naturales o jurídicas que estén permitidas, deberán cumplir los "Lineamientos para la vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid-19", así como los Protocolos Sanitarios Sectoriales.

La reanudación de las actividades de la gran minería, mediana y exploración están incluidas en la fase dos, las cuales iniciarían en el mes de junio. Es así como la empresa minera reinicia sus operaciones y movilización del personal respetando los protocolos sanitarios establecidos.

1.1.1 Interrogante específicos

¿Cómo mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud de una mina mediante el acondicionamiento del protocolo de distanciamiento social para evitar el contagio de Covid-19 a través de un mínimo porcentaje de contacto físico que se pueda tener en las diferentes áreas de trabajo del proyecto Tailing Disposal System, Quellaveco - Moquegua?

1.1.2 Formulación del problema específico

¿Es posible evitar el contagio y propagación de Covid-19 en el área del proyecto Disposal Tailing System?

¿Qué tipo de tecnologías se puede emplear para la identificación del colaborador en cada punto de reunión, unidad móvil y frente de trabajo?

¿Cómo se reglamentará de forma obligatoria el uso del *software Distance Social* para garantizar el distanciamiento social y medir la proximidad entre los trabajadores?

1.2 ANTECEDENTES

1.2.1 Antecedentes del estudio a nivel local

El superintendente de salud de Anglo American, el medico Renato Vargas Zegarra, indicó que se implementará de forma general en el proyecto la prueba molecular, se aplicará a todo trabajador que ingrese al Proyecto. "Con este control adicional, contaremos con

información certera sobre la condición de salud de cada trabajador, reduciendo al máximo el riesgo de presencia y potenciales contagios del Covid-19 en las instalaciones del Proyecto", expresó el encargado del área de medicina del proyecto de Quellaveco (AAQ, 2020, p. 1).

En el informe situacional Covid-19 de la empresa Pevoex, se detalla lo siguiente: la situación de los grupos de trabajo en el frente de Presa, Ciclones y Supermix, al día de trabajo número 28. Pevoex, el consorcio JJC-Besalco y Supermix solicitó a la Clínica Internacional realizar las pruebas rápidas a los colaboradores en el tópico de Salveani, resultando cuatro colaboradores PR Positivo a Covid-19, por orden medica pasaron a realizar el aislamiento cumplir la cuarentena (Pevoex, 2020).

1.2.2 Antecedentes del estudio a nivel nacional

La Unidad Minera Bateas, está ubicada en la provincia de Caylloma Arequipa, publicó que ante la extensión del Estado de Emergencia Sanitaria por Covid-19 hasta el mes de setiembre, determinó aplazar de manera voluntaria y temporalmente las operaciones mineras por un tiempo de 14 días. Para lo cual, solo mantendrá un equipo pequeño de trabajadores para avalar el sostenimiento de diligencias y tareas críticas, en condiciones de seguridad, salud y cuidado del medio ambiente (RM, 2020, p. 1).

En Shougang Hierro Perú, la mina de hierro de pertenencia Shougang Group Co. de China, ha paralizado sus operaciones de conformidad con las medidas impuestas en todo el país para combatir la propagación de Covid-19, informó Bloomberg citando al portal Mysteel.com. el portal informó que las actividades mineras se interrumpirán del 16 de marzo al menos hasta el 31 de marzo. Las reservas portuarias de mineral de hierro pueden garantizar las exportaciones al menos hasta el 31 de marzo, reportó Mysteel (IIMP, 2020, p. 1).

De otro lado el Instituto de Ingeniero de Minas del Perú(IIMP), hasta hace algunos meses, pocos imaginaban que el Coronavirus se extendería al punto de convertirse en una

pandemia que traspasaría nuestras fronteras. Tal vez por su origen lejano (en Wuhan, China), al inicio se veía con cierta incertidumbre, pero hoy vemos que sus efectos ya causan estragos en nuestro país. Este año el Perú, como en la mayoría de los países, enfrentará retos inéditos en los campos de la salud y la economía nacional (IIMP, 2020).

Por su parte el portal Tiempo Minero (TM), el Perú enfrenta actualmente uno de sus más grandes desafíos económicos en el siglo XXI debido al descenso en la demanda de materias primas, el cierre de fronteras y el Estado de Emergencia que obliga la paralización total de casi todas las actividades productivas, estas representan el 60% de las exportaciones no tradicionales del Perú, cayeron drásticamente este 2020 a causa de la pandemia Covid-19 en el país (TM, 2020).

En el portal de ME, lo que se desea es trabajar de manera segura, salvaguardando la integridad de los demás y de uno mismo. Covid-19 es muy peligroso, sin embargo, es necesario reactivar la economía en base a la minería, los metales son muy requeridos en el mundo, si se paralizan las operaciones mineras también se paralizan otras industrias. Encontrar nuevas formas de convivencia con los líderes, trabajadores y todas las personas que nos rodean, es la lección que nos dejará Covid-19 (ME, 2020, p. 1).

1.2.3 Antecedentes del estudio a nivel internacional

La gran minera estatal de Chile Codelco, la principal productora de cobre a nivel mundial, registró el miércoles (24 de junio) la defunción del colaborador en medio del avance de la pandemia en Chile. La empresa difundió un aviso interno comunicando la defunción del colaborador Sr. José Alberto Levancini trabajador del área fundición la División Chuquicamata, aunque redujeron el número de obreros dentro de las tareas y han aplicado normas de distanciamiento para impedir contagios, pero la muerte de un trabajador por Covid-19 preocupó a varios trabajadores (Ramos, 2020).

La decisión se fue anuncia posteriormente de la muerte de un tercer trabajador afectado por Covid-19 de sus labores del norte de Chile división Chuquicamata, en medio del agravamiento de la pandemia en Chile, que suma aproximadamente 260,000 contagios y 5,000 muertes confirmadas por el Coronavirus. Como disposición preventiva y ante la complicada situación que vive la región de Antofagasta y la ciudad de Calama por la emergencia sanitaria del Coronavirus, la división Chuquicamata ha sido concluyente al detener las tareas en las áreas fundición y refinería (Ramos, Natalia; Giraldo, Marion; Charme, Rodrigo, 2020).

Tanto para Chile, las empresas mineras con operaciones en Perú han evacuado a la gran mayoría de sus trabajadores, dejando en cada operación solo al personal indispensable para asegurar un nivel de funcionamiento técnico mínimo, cumpliendo con las normas dadas por el gobierno. Esto, desde luego, ha afectado la producción normal y se han registrado retrasos en algunas operaciones y pérdidas enormes frente a la lentitud de la cadena de suministros (TM, 2020).

Para Laing (2020) la pandemia mundial por Covid-19 no solo ha causado muertes. El sector minero no es ajeno a estos impactos, y la crisis tiene el potencial de tener graves consecuencias a corto, mediano y largo plazo para la minería. Es momento de valorar estos impactos y dar su importancia para la industria se desempeñe para el desarrollo económico, tarea que es ahora crucial la investigación académica (Laing, 2020).

Según (Bernauer & Slowey, 2020, pág. 01) se hace cada vez más evidente que esta crisis tiene efectos significativos y duraderos en relación entre las industrias extractivas y las comunidades indígenas. Según el caso de Canadá, es importante que los investigadores presten el interés y estudien a los afectados por la pandemia, para ayudar a las comunidades indígenas y desarrollar nuevas estrategias para hacer frente a los cambios en las relaciones entre la industria y las comunidades.

Los titulares de las noticias pronto pasaron de cruceros a las minas. La mina canaria de carbón tuvo la desgracia de presentar casos y no tenían ninguna advertencia de Covid-19 estaba en el área de grupo de infecciones respiratorias y febriles que afecta la salud del trabajador, y que en dos semanas a 23 muertes. Después de eso, se abrieron las puertas, de modo que a mediados de abril más de 7,000 muertes, una quinta parte de todos los EE. UU (Sloane, 2020, p. 03).

1.2.4 Antecedentes de usos de códigos QR

Los códigos QR se utilizan ampliamente en diversos entornos, como la publicidad del consumidor, el seguimiento comercial, la emisión de boletos y el marketing. Las personas tienden a escanear códigos QR y a confiar en su contenido, pero no existe un mecanismo estándar para proporcionar autenticidad y confidencialidad al contenido del código. Los ataques como la redirección a un sitio web malicioso o la infección de un teléfono inteligente con un *malware* son realistas y factibles en la práctica (Focardi, 2019).

China, en un país potente por el uso de la tecnología y los dispositivos móviles, ha puesto en marcha un sistema basado en bigdata, una app para móviles y el uso de códigos QR para identificar el posible grado de afectación de los individuos y de esta manera limitar/controlar sus movimientos. Los usuarios deben instalar una app en su móvil que se encarga generar y asignar un código QR identificativo. Este QR puede tener tres estados a modo de semáforo (Sancho, 2020, p. 1).

Además, el uso del sistema usa el GPS del celular para determinar si una persona ha estado en zonas de riesgo o cerca de personas contagiadas y se usa para entrar tanto a edificios residenciales como a oficinas y al transporte público. Una de las medidas más avanzadas fue la creación de un código QR personalizado que indica según el estado de salud y en función de la probabilidad de que una persona esté contagiada con el virus o no (Sanchez, 2020).

Finalmente, para (García & Cuevas, 2014) al no contar con un control en el personal que se tiene dentro de una institución, empresa u organización conlleva a la suplantación de identidad, se propone la implementación de este sistema que ayudará, en el distanciamiento social, a controlar este tipo de situaciones no deseadas. De esta forma se pretende que al utilizar los códigos QR se protejan los datos del personal.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Optimizar el protocolo de seguridad y salud ocupacional aumentado el distanciamiento y mitigando el contacto físico para evitar el contagio y la propagación de Covid-19 mediante la implementación de cogidos QR para identificación del personal del proyecto Tailing Disposal System en cada punto de reunión, unidad móvil y frente de trabajo.

1.3.2 Objetivos específicos

Contrastar las medidas sanitarias para resguardar la salud e integridad del personal del área de operaciones evitando el contagio y propagación del Covid-19 mediante la selección estratégica de la ubicación de los puntos de concentración.

Sistematizar el procedimiento de identificación de personal mediante la implementación de lectoras QR en cada punto de reunión, unidad móvil y frente de trabajo.

Reglamentar de forma obligatoria el uso del *software Distance Social* para garantizar el distanciamiento social y medir la proximidad entre los trabajadores mediante el Smartphone.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La importancia de este proyecto está basada en evitar exponer al personal minero ante la propagación del Covid-19. Ya que en la actualidad en Anglo American Quellaveco informó lo siguiente: de un universo estimado de 4 mil colaboradores, se han registrado, a través de

pruebas moleculares, 20 casos confirmados y 68 negativos. Además, de forma preventiva, 69 colaboradores se encuentran en condición de contactos en las instalaciones del campamento Cortaderas, infraestructura que está habilitado para la contención del Covid en el Proyecto. Los trabajadores se mantienen en aislamiento, a la espera de la aplicación o resultados de la prueba molecular (AAQ, 2020, p. 1).

La empresa Pevoex que presta sus servicios al consorcio JJC-BESALCO se cuenta actualmente con la siguiente planilla de 32 trabajadores en el Servicio de Perforación y Supervisión de Voladura, tal como se nombra en la Tabla 1.

Tabla 1

Trabajadores en el Servicio de Perforación y Supervisión de Voladura.

ID	CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES
1	INGENIERO DE PERFORACION	POSTIGO FERNANDEZ JORGE ERICK
2	INGENIERO DE PERFORACION	HUAYTA LANCHIPA VICTOR DESRRAILI
3	INGENIERO DE PROYECTO	LA TORRE REYES JOSE CARLOS
4	INGENIERO DE DISEÑO	VELARDE MANRIQUE LUIS ALEJANDRO
5	INGENIERO DE DISEÑO	CRISTOBAL COAGUILA BERLY DAVID
6	OFICINA TECNICA	TENORIO DE LA CRUZ ANDERSSON ALFREDO
7	ASISTENTE DE DISEÑO	CORDOVA SALAZAR BRAIAM ZELSO
8	PRACTICANTE	INOCENTE LOAYZA ZUMY BERIZA
9	ADMINISTRADOR	ALMORA CASTILLO MOISES NOE
10	SUPERVISOR DE PERFORACION	MORON PAQUERA JUNNIOR EDUARDO
11	SUPERVISOR DE PERFORACIÓN	GOMEZ PEÑA MARCO ANTONIO
12	SUPERVISOR DE CAMPO	HURTADO AMBROCIO LEONY NILIS
13	SUPERVISOR CAMPO	MALPARTIDA MORALES RICARDO SOLIS
14	SUPERVISOR CAMPO	JACHO PACHA URIEL PLACIDO
15	SUPERVISOR SSOMA	VALLENAS HUAMAN DANILO
16	ASISTENTE DE SEGURIDAD	VILLEGAS RODRIGUEZ JHONY BEYKER
17	TECNICO MECANICO	ZEGARRA VELASQUEZ MARCO ANTONIO
18	TECNICO MECANICO	HUILAHUAÑA MAMANI JHONY
19	CAPATAZ DE PERFORACION	CABALLERO ROMERO JOSE ALBERTO
20	CONDUCTOR DE MINIVAN	CHAVEZ PALOMINO RONALD JUNNIORS
21	CONDUCTOR DE CAMIONETA	GONZALES MARCELO GUILLERMO BELTRAN
22	CONDUCTOR DE MINIVAN	AGUILA RODRIGUEZ ENRIQUE MARTIN
23	CONDUCTOR DE CAMIONETA	RAMOS SARMIENTO EFRAIN
24	OPERADOR DE ROCK DRILL	CHAVEZ ALVAREZ LUIS GERMAN
25	OPERADOR DE ROCK DRILL	HERMITAÑO ATENCIO HECTOR HUGO
26	OPERADOR DE ROCK DRILL	OLIVERA CRUZ HUGO URBANO

27	OPERADOR DE ROCK DRILL	QUINTANA RAMOS PAUL ALBERTO
28	OPERADOR DE ROCK DRILL	RIOS CALDERON ORLANDO
29	OPERADOR DE ROCK DRILL	TORRES VASQUEZ HITLER
30	AYUDANTE PERFORACION	VELARDE DUEÑAS GROVER
31	AYUDANTE PERFORACION	VIZCARRA CAUSA JORGE ABELARDO
32	AYUDANTE PERFORACION	GALLEGOS PILLCO WILBER

Nota: Data Planilla Pevoex proyecto Tailing Disposal System.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se detalla como ejemplo, la situación de un grupo de trabajo, al día de trabajo número 28, Pevoex y el consorcio JJC-Besalco solicitó a la Clínica Internacional realizar las pruebas rápidas a los colaboradores en el tópico de Salveani, como se ilustra en la Tabla 2 el resultado fue la siguiente.

Tabla 2

Data del primer grupo, al día de trabajo número 28.

ID	CARGO	CANT.	SITUACIÓN ACTUAL	RESULTADO PCR 18/07/2020	CONDICIÓN 18/07/2020
1	INGENIERO DE PERFORACION	2	01 EN OBRA	PR NEGATIVO	DIA LIBRE
2	INGENIERO CONTROL DE PROYECTO	1	01 EN OBRA	PR NEGATIVO	DIA LIBRE
3	INGENIERO DE DISEÑO	2	01 EN OBRA	PR POSITIVO	CUARENTENA
4	OFICINA TECNICA	1	TELETRABAJO	SIN PRUEBA	TELETRABAJO
5	ADMINISTRADOR	1	TELETRABAJO	SIN PRUEBA	TELETRABAJO
6	SUPERVISOR DE PERFORACION	1	EN ESPERA	PR NEGATIVO	DIA LIBRE
7	SUPERVISOR DE CAMPO	3	EN ESPERA	PR NEGATIVO	DIA LIBRE
8	SUPERVISOR SSOMA	1	EN ESPERA	PR NEGATIVO	DIA LIBRE
9	ASISTENTE DE SEGURIDAD	1	01 EN OBRA	PR NEGATIVO	DIA LIBRE
10	TECNICO MECANICO	2	01 EN OBRA	PR NEGATIVO	DIA LIBRE
11	CONDUCTOR	4	01 EN OBRA	PR POSITIVO	CUARENTENA
12	OPERADOR DE ROCK DRILL	6	01 EN OBRA	PR POSITIVO	CUARENTENA
13	AYUDANTE PERFORACION	3	01 EN OBRA	PR POSITIVO	CUARENTENA

Nota: Data base Pevoex.

Fuente: (Pevoex, 2020).

Propósito académico y utilidad social

El presente trabajo de investigación sirve para ampliar conocimientos en los estudiantes universitarios, profesionales e interesados que están inmersos en el sector minero o afines que desean conocer este método y aplicar en el área de seguridad y salud ocupacional, permitiendo mitigar y reducir los riegos de contagio y propagación de Covid-19 en cualquier tipo de proyecto, mediante el uso de tecnologías, que se puede emplear para la identificación del colaborador en cada punto de reunión, unidad móvil y área de trabajo.

Relevancia social

El desarrollo de la presente aplicación del método de control de personal mediante QR, significará una solución en las diferentes unidades mineras, obras civiles entre otros, así poder optimizar los protocolos de seguridad y distanciamiento social, aprovechando las tecnologías y gestionado oportunamente las medidas de control para la contención de la propagación del Covid-19, en diferentes grupos de trabajo, organizaciones, grupos sociales y otros.

Técnica

En el desarrollo de la presente investigación se aplicará el uso de códigos QR, para reforzar medidas de seguridad, salud e integridad del personal del área de operaciones evitando el contagio y propagación de Covid-19, mediante la selección estratégica de la ubicación de los puntos de concentración de personal en el proyecto.

Económica

En la operación del servicio de perforación y voladura al consorcio JJC-Besalco, es para garantizar la continuidad del servicio, evitado paradas por síntomas de Covid-19, de tal forma que; se mantendrá nuestros indicadores de KPI, rendimiento óptimo y una mayor rentabilidad económica.

Utilidad metodológica

La aplicación de del método suprimirá algunos procesos de control de identificación del colaborador mediante la implementación de mejoras tecnológicas en el área del proyecto Disposal Tailing System. Siendo una alternativa de ingeniería y de mejora continua para el proceso de seguridad y salud ocupacional.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis general

La sistematización e implementación de identificación con códigos QR (escáner, identificaciones, *software*), en cada punto de reunión, unidad móvil y frente de trabajo, podrán minimizar el porcentaje de contacto físico entre el personal que labora en el área del proyecto Disposal Tailing System.

1.5.2 Hipótesis específicas

Contrastando las medidas sanitarias para resguardar la salud e integridad del trabajador, se evita el contagio y propagación de Covid-19 mediante la selección estratégica de la ubicación de los puntos de concentración.

Sistematizando la identificación del personal mediante códigos QR, es efectivo el procedimiento en cada punto de reunión, unidad móvil y frente de trabajo.

Reglamentando el uso del *software Distance Social* el distanciamiento social se garantiza al medir la proximidad entre los trabajadores mediante el *Smartphone* siempre que el *bluetooth* de estos dispositivos estén activados.

1.6 OPERACIÓN DE VARIABLES

1.6.1 Variable independiente

La sistematización e implementación de identificación con códigos bidimensionales QR (escáner, identificaciones, *software*), en cada punto de reunión, unidad móvil y frente de trabajo, podrán minimizar el porcentaje de contacto físico entre el personal que labora en el área del proyecto Disposal Tailing System.

Indicadores

- Capacidad hasta 7,089.00 números y 4,296.00 caracteres alfanuméricos pueden codificarse (cientos de veces más que un código de barras).
- Dimensión mínima es de 10 mm2.
- Su lectura es omnidireccional, con detectores de patrones de posicionamiento.
- Estandarización universal, AIM *International Standard*, la ISO *International Standard* (ISO/IEC18004).
- Máximo de 30 % de daño sin pérdida de información, con niveles de seguridad [L (7 % de las claves se pueden restaurar), M (15 %), Q (25 %) y H (30 %)].
- Lectura a máximo performance en lecturas P (100%).

1.6.2 Variable dependiente

Evaluar la salud y la integridad del personal suprimiendo algunos procesos de control de identificación mediante la implementación de mejoras tecnológicas en el área del proyecto.

Indicadores

- Temperatura (> 37.5°C), sensación fiebre (SI/NO), inicio y fin de guardia.
- Presenta tos (SI/NO), inicio y fin de guardia.
- Dificultad para respirar (SI/NO), inicio y fin de guardia.
- Dolor de garganta (SI/NO), inicio y fin de guardia.
- Congestión nasal (SI/NO), inicio y fin de guardia.
- Ha tenido contacto con un caso confirmado de infección por Covid-19, durante los 14 días previos (hogar, trabajo, entre otros) (SI/NO), inicio y fin de guardia.

II. MARCO TEÓRICO

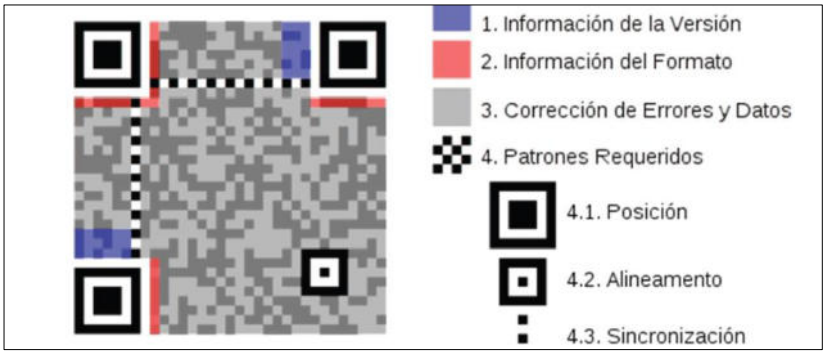
2.1 BASES TEÓRICAS SOBRE EL TEMA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad, la tecnología avanza muy rápido y la creación de los códigos con los datos del personal que porte una identificación del colaborador de la empresa Pevoex, como se conoce, los códigos QR, son a base de patrones, esto debido a la detección de la posición del código que permiten su lectura fácil y rápida, por lo que también es posible de implementar una aplicación que permita la creación de estos códigos en PHP por medio de un dispositivo móvil, esto último debido a que se cuenta con mejor facilidad para el acceso a los dispositivos inteligentes que a un propio lector de códigos (García & Cuevas, 2014).

En la Figura 1 se muestra la estructura del QR en la que se pueden ver los puntos principales que son vitales en la lectura de los datos que puede llegar a contener la imagen.

Figura 1

Estructura y función de un código QR



Nota: En el grafico se observa el código QR, presta una información de la versión, formato, correctores de errores y datos, los patones requeridos.

Fuente: (García & Cuevas, 2014).

La calidad de la imagen es muy importante ya que, de ella depende la lectura correcta de los datos que incluye, existen cuatro tipos de imagen: L, M, Q y H; el tipo H permite leer el código con más eficiencia, pero disminuye la capacidad del código. En general, un código QR

es una matriz de puntos blancos y negros, que tiene los datos codificados en binario. Lleva un marcador especial en tres de las cuatro esquinas del cuadrado para conocer la orientación. Además, están protegidos por un código de corrección de errores. Para el diseño de un código QR hay que tener en cuenta dos factores importantes densidad y corrección de errores. Se pueden corregir hasta un 30% de los errores con el sistema de corrección de errores de los QR. Para la decodificación, utiliza un algoritmo DES (56 bits). El QR se dar lectura con un *smartphone* (SOZPIC, 2020).

El código QR tiene una representación de una matriz de bits para hacer identificaciones por un escáner de cualquier dispositivo que tenga un lector QR, los bits permiten al escáner identificar y orientar la imagen, así como también para orientar la información, la versión y formato (Yang, Sanabria, Wu & Zhu, 2014, p.04).

La concentración de información es variada; es capaz de codificar todos los caracteres ASCII además de información binaria; es omnidireccional y su lectura puede realizarse desde un dispositivo móvil, lo que permite realizar acciones de forma automática en el propio dispositivo (Gonzalez & Garcia, 2016, p. 4).

2.2 GENERALIDADES – PROYECTO DISPOSAL TAILING SYSTEM

2.2.1 Ubicación del proyecto

Políticamente, el área de proyecto minero de Quellaveco se ubica en el distrito de Torata, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua. Geográficamente, se encuentra en el valle del río Asana, aproximadamente 42 km al noreste de la ciudad de Moquegua, a un nivel que varía entre los 3 000 y 5 000 m. Abarca una superficie aproximada de 40 000 hectáreas.

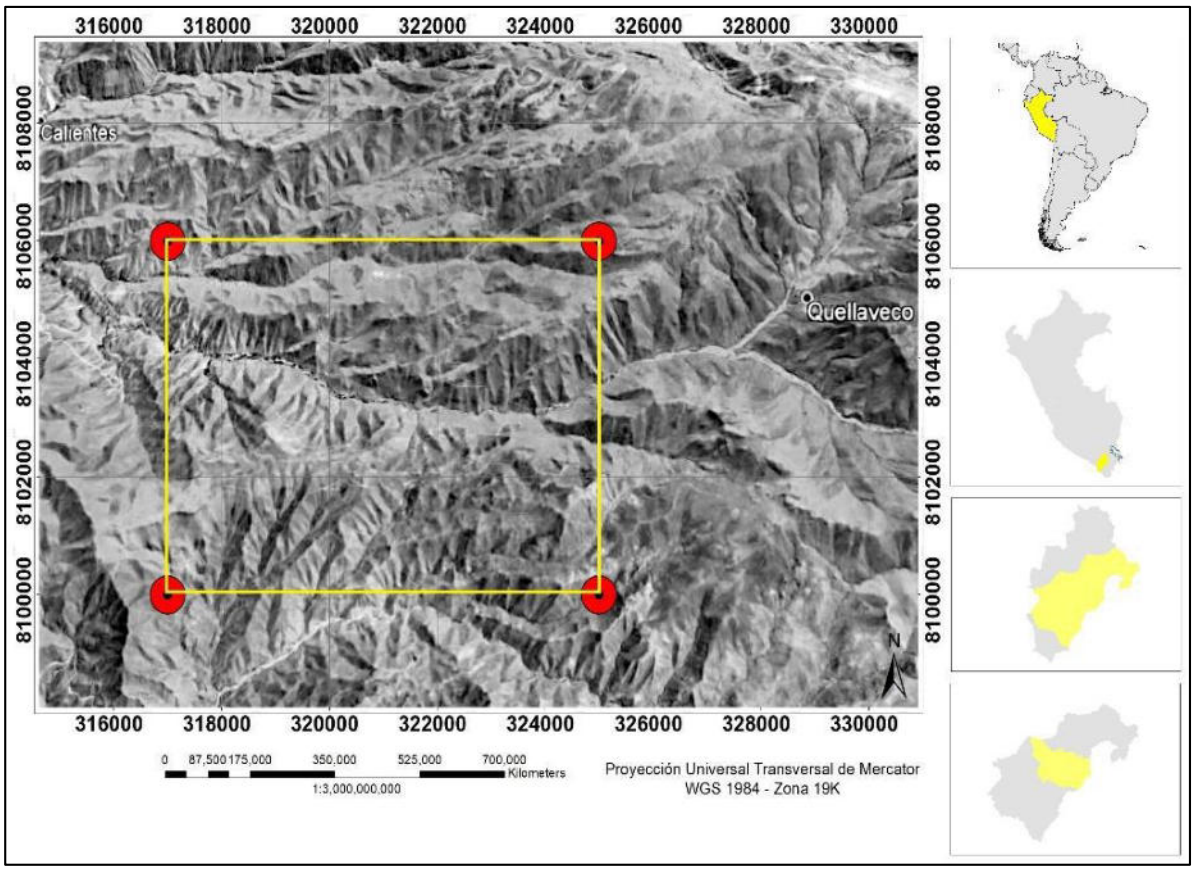
El Proyecto A.A. Quellaveco, realizará el método de minado de tajo abierto, a un ritmo de extracción de 127 500 toneladas por día (tpd), Quellaveco emprenderá la producción en

2022. Una vez que logre su capacidad total, producirá aproximadamente de 330,000 toneladas de cobre al año en los primeros cinco años, proyectado a 32 años de vida útil. Las reservas actuales de mineral son de 1,1 mil millones de toneladas de mineral de cobre y molibdeno, a ser explotadas en 32 años.

El proyecto Minero de Anglo American Quellaveco está ubicado en el distrito de Torata, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua, está localizado en la franja oeste de la Cordillera Occidental en la parte sur de los Andes peruanos, se encuentra a una altura aproximada de 3500 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar), como se muestra en la Figura 2, y su respectiva coordenada en la Tabla 3.

Figura 2

Ubicación geográfica del proyecto Disposal Tailing System.



Nota: Zona 18, S (Datum WGS-84), cuadrángulo de Moquegua.

Fuente: (Inocente, 2020).

Tabla 3

Coordenadas UTM del proyecto Disposal Tailing System.

ESTE	NORTE
318000	8100000
326000	8106000

Nota: Cuadro de coordenadas UTM Zona 18, Sur (Datum WGS-84).

Fuente: (Inocente, 2020).

2.2.2 Accesibilidad al proyecto

Tabla 4

Accesibilidad al proyecto Disposal Tailing System.

Origen	Destino	Tipo de Vía	Tiempo (h)	Distancia (Km)
Lima	Arequipa	Asfaltada	15.00	1015.00
Arequipa	Moquegua	Asfaltada	4.50	177.00
Moquegua	Cortadera	Asfaltada	0.55	34.30
Cortadera	Zona Ciclones	Trocha	0.35	21.10

Nota: Cuadro de datos de accesibilidad.

Fuente: Elaboración propia.

2.3 NORMATIVAS PARA AFRONTAR LA PROPAGACIÓN DE COVID-19

2.3.1 Normatividad sobre Covid-19

El 30 de junio fue publicado en el diario oficial El Peruano la R.M Nº 448-2020-MINSA Aprueban Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid-19" y modifican la R.M. N° 377-2020/MINSA, y deroga la R.M Nº 239-2020-MINSA, modificada por la R.M. Nº 265-2020-MINSA y la R.M. Nº 283-2020-MINSA. Modificó el numeral 2.3 la R.M. N° 377-2020-MINSA sobre la actualización del plan quedando así "2.3. El Plan se actualiza siempre que la empresa haya añadido una nueva actividad aprobada en una nueva fase, o se haya producido

una modificación en los Procedimientos Obligatorios de Prevención de Covid-19 o en los Procedimientos Obligatorios para el Regreso y Reincorporación al Trabajo, bajo responsabilidad de la empresa"(PCM, Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, 2020).

En la Tabla 5, se resume lo más importante a considerar en normas emitidas por el estado peruano para afrontar la propagación de Covid-19.

Tabla 5

Normas para afrontar la propagación de Covid-19.

N°	FECHA	ENTIDAD	NORMA	SUMILLA	TIPO DE MEDIDA
1	1/02/20	MINSA	RESOLUCION MINISTERIAL N° 040-2020/MINSA	Aprueban Protocolo para la Atención de Personas con Sospecha o Infección Confirmada por Coronavirus (2019-nCoV).	MEDIDAS DE SALUD
2	1/02/20	MINSA	RESOLUCION MINISTERIAL N° 039-2020/MINSA	Aprueban Documento Técnico: Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus 2019-nCoV.	MEDIDAS DE SALUD
4	8/03/20	MINSA	RESOLUCIÓN MINISTERIAL 086-2020/MINSA	Declaración jurada de salud del viajero para prevenir el coronavirus (Covid-19).	MEDIDAS DE SALUD
5	9/03/20	MINTRA	RESOLUCION MINISTERIAL N° 055-2020-TR	Aprueban el documento denominado Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral.	MEDIDAS LABORALES
6	11/03/20	MINSA	DECRETO SUPREMO N° 008-2020-SA	Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.	DECLARATORIA DE EMERGENCIA
7	19/03/20	MINEM	RESOLUCION VICE	Disponen que durante el plazo de la declaratoria de Emergencia Nacional los titulares de actividades de hidrocarburos y de comercialización de hidrocarburos a nivel nacional deben activar y ejecutar los protocolos de seguridad destinados a salvaguardar la salud de su personal contratistas y/o terceros; y dictan otras disposiciones.	CONTINUIDAD DE SERVICIOS
8	19/03/20	MINEM	RESOLUCION VICE	Emiten normas para asegurar la continuidad de la generación transmisión y distribución eléctrica en el ámbito del Subsector Electricidad y el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES).	CONTINUIDAD DE SERVICIOS

9	15/04/20	MINEM	RESOLUCION MINISTERIAL N° 111-2020-MINEM/DM	Aprueban el Protocolo para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID-19 en el marco de las acciones del traslado de personal de las Unidades Mineras y Unidades de Producción en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 3.11 del artículo 3 del Decreto Supremo N° 0512020-PCM incorporado por Decreto Supremo N° 0682020-PCM.	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS
10	21/04/20	MINEM	DECRETO SUPREMO N° 008-2020-EM	Facultan al OSINERGMIN para dictar medidas transitorias que permitan exceptuar el cumplimiento de reglamentos de comercialización y de seguridad en el marco de la declaratoria de estado de emergencia.	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS
11	6/05/20	MINEM	RESOLUCION MINISTERIAL N° 129-2020-MINEM/DM	Aprueban Criterios de focalización territorial a ser aplicados en la Reanudación de Actividades de explotación beneficio almacenamiento transporte y cierre de minas del estrato de la gran minería proyectos en construcción de interés nacional e hidrocarburos y construcción de proyectos contenidos en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC) que se encuentran en el ámbito del Sector Energía y Minas.	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS
12	6/05/20	MINEM	RESOLUCION MINISTERIAL N° 128-2020-MINEM/DM	Aprueban el Documento denominado Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al Covid-19 en las actividades del Subsector Minería el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad.	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS
13	12/05/20	MINEM	RESOLUCION MINISTERIAL N° 135-2020-MINEM-DM	Modifican el Documento denominado Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al Covid-19 en las actividades del Subsector Minería el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad.	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS
14	17/05/20	MINEM	RESOLUCION VICE	Aprueban lineamientos para el seguimiento requerimiento de información u otras acciones para verificar el cumplimiento de lo establecido en la R.M. N° 129-2020-MINEM/DM en lo concerniente a las actividades de construcción en hidrocarburos que se reanudan y a la continuación de actividades de hidrocarburos que se encontraban permitidas.	REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES
15	21/06/20	MINEM	DECRETO SUPREMO N° 015-2020-EM	Prorroga de plazos para la acreditación de condiciones de permanencia en el Registro Integral de Formalización Minera en el marco del Decreto Supremo N° 001-2020-EM.	MEDIDAS COMPLEMENTARIAS

16	24/06/20	MINEM	RESOLUCION MINISTERIAL N° 159-2020-MINEM/DM	Modifican el Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al Covid-19 en las actividades del Subsector Minería el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad.	MEDIDAS SANITARIAS
17	30/06/20	MINSA	RESOLUCION MINISTERIAL N° 448-2020-MINSA	Aprueban Documento Técnico: Lineamientos para la Vigilancia Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid-19 y modifican la R.M. N° 377-2020/MINSA.	MEDIDAS DE SALUD

Nota: Normatividad sobre Covid-19.

Fuente: Elaboración propia.

2.4 PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS DE PREVENCIÓN COVID – 19

2.4.1 Limpieza y desinfección de los centros de trabajo

a) Generalidades

- Antes de la desinfección se debe ejecutar un proceso de limpieza de superficies, mediante la remoción de materia orgánica e inorgánica, usualmente mediante fricción y con la ayuda de detergentes.
- Una vez efectuado el proceso de limpieza, se realizará la desinfección de superficies ya limpias, con la aplicación de productos desinfectantes a través del uso de rociadores en spray, toallas, paños de fibra o trapeadores según corresponda.
- Cuando se realice la limpieza y desinfección, se debe mantener la instalación ventilada.
- Se debe priorizar la limpieza y desinfección de todas aquellas superficies que son manipuladas por los usuarios con alta frecuencia, como son: manillas, pasamanos, taza del inodoro, llaves de agua, superficies de las mesas, escritorios, superficies de apoyo, herramientas, equipos y objetos de uso común

(teléfonos, mouses, teclados, pantallas, útiles de escritorio, dispensadores, interruptores de luz, llaves de agua de los baños, entre otros).

- Todos los lavatorios contarán con agua y jabón. Se colocará un dispensador de alcohol gel en todos los ambientes de uso común como: comedores, oficinas administrativas, módulos de habitaciones, centros médicos, talleres entre otros.
- Respecto a dormitorios se realizará la respectiva limpieza y desinfección, el lavado y desinfección de la ropa de cama y ropa del personal (uniformes).
- Se cumplirá con la frecuencia de limpieza señalado en el Anexo 5: Instructivo de desinfección y limpieza de áreas de descanso y oficinas del presente documento.

b) Recursos para limpieza y desinfección

- La empresa asume la responsabilidad para el servicio de desinfección y limpieza.
- Una lista de sustancias que deberá emplear según el cronograma de limpieza.
- Además, la empresa deberá asegurar y evidenciar que su personal ha recibido capacitaciones sobre cómo efectuar las actividades de limpieza y desinfección y cómo utilizar los EPPs para el tipo de trabajo que realizan.
- El personal de servicio de limpieza deberá realizar el control diario de temperatura, por lo menos dos (02) veces al día, en forma previa al inicio de sus funciones y al finalizar la jornada laboral.

c) Directivas para ejecución de limpieza y desinfección

La limpieza y desinfección se realizará siguiendo los siguientes principios:

- **Ambientes de alto tránsito** (pasadizos, baños para el público, comedores, áreas comunes o de reunión):

- Limpieza y desinfección antes del inicio del turno o servicio y luego cada 4 a 6 horas.
- Utilizar productos desinfectantes efectivos (como soluciones de hipoclorito al 0.1%, peróxido de hidrógeno al 0.5% o alcohol en solución superior a 60% entre otros).

- **Áreas de pernocte:**
  - Limpieza y desinfección antes del recibir a un trabajador nuevo y luego de terminada la estadía de un trabajador. Utilizar productos como soluciones de hipoclorito al 0.1%, peróxido de hidrógeno al 0.5% o alcohol en solución superior a 60% entre otros.
  - Limpieza diaria de habitación y servicios higiénicos con desinfección complementaria, manteniendo una ventilación adecuada de los ambientes.
  - Deberá realizarse una desinfección exhaustiva y cambio de ropa de cama al ingresar nuevo personal y al menos con una frecuencia semanal durante la estadía del trabajador.
  - Asegurar disponibilidad de jabón o desinfectante de manos (solución de alcohol, alcohol gel u otro equivalente), papel higiénico y *shampoo* para los trabajadores.
- **Administración de los ambientes destinados a la alimentación:**
  - Acciones de desinfección y limpieza antes y después de cada servicio de alimentación. Utilizar productos como soluciones de hipoclorito al 0.1%, peróxido de hidrógeno al 0.5% o alcohol en solución superior a 60% entre otros.

- Se ha dispuesto la disminución de la capacidad instalada de los comedores al 50% del aforo normal para lo cual se establecerán horarios de atención escalonados.

- **Unidades de transporte de pasajeros:**
  - Limpieza y desinfección antes del inicio y luego de cada servicio.
  - Utilizar productos desinfectantes efectivos (como soluciones de hipoclorito al 0.1%, peróxido de hidrógeno al 0.5% o alcohol en solución superior a 60% entre otros). En el caso del transporte aéreo, la compañía se asegurará de contratar servicios de empresas que cuenten con protocolos de salud adecuados y seguros.

Las labores de limpieza y desinfección se realizarán además siguiendo las condiciones establecidas en los siguientes anexos:

- Anexo 3: Instructivo de condiciones mínimas de higiene de las unidades de transporte.
- Anexo 4: Instructivo de limpieza y desinfección durante la preparación, transporte y entrega de alimentos.
- Anexo 5: Instructivo de desinfección y limpieza de áreas de descanso y oficinas.
- Anexo 6: Instructivo de Desinfección de SS.HH.

d) Equipo de protección de personal

Se deben considerar el uso del siguiente equipo de protección personal (EPP) cuando se realicen los trabajos de limpieza y desinfección, dependiendo del nivel de riesgo de la actividad que se realice, pudiéndose determinar un equipamiento distinto:

- Lentes.

- Traje *Tyvek* desechable.
- Guantes de jebe reutilizables: resistentes, impermeables y de manga larga.
- Protector Respiratorio.

e) Esquema de monitoreo

Previo al inicio de labores diarias o del turno, el supervisor operativo del área es el responsable de la verificación de actividades del turno, para ello deberá registrar su conformidad en el formato de control diario de limpieza y desinfección de instalaciones (ver Anexo 7).

2.4.2 Identificación de sintomatología Covid-19 previo al ingreso al trabajo

a) Recurso humano

El proceso estará a cargo de profesionales de la salud tales como médicos, enfermeras, paramédicos y otros profesionales de la salud que prestan servicio a través de empresas especializadas (clínicas) como también a cargo de los médicos ocupacionales de la empresa.

b) Metodología

Las personas que se encuentran dentro del grupo de riesgo para Covid-19 deberán priorizar la realización de trabajo remoto y abstenerse de ingresar al proyecto Quellaveco, oficinas de Lima, Moquegua y cualquier otra instalación administrada por Anglo American en tanto dure la emergencia sanitaria (MINSA, 2020). Excepcionalmente, el personal de grupo de riesgo que exprese su deseo de concurrir a laborar en actividades autorizadas por el gobierno podrá hacer llegar su intención a través de una declaración jurada de asunción de responsabilidad voluntaria, conforme a las disposiciones que emita el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, en coordinación con el Ministerio de Salud (DS 083-2020 PCM, 2020).

c) Grupos en riesgo de complicación ante Covid-19 son:

- Las consideraciones de factores de riesgo serán actualizadas en base a la normativa legal vigente.
- Edad mayor de 65 años.
- Personas con hipertensión arterial no controlada.
- Personas con cardiopatías o arritmias cardíacas que ameriten medicación.
- Personas con Diabetes Mellitus.
- Personas portadoras de neoplasias (cáncer).
- Personas portadoras de algún órgano trasplantado.
- Personas con inmuno supresión por uso de corticoides u otros fármacos inmuno. reguladores (artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, entre otros).
- Personas con insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis.
- Obesidad (tipo III IMC>=40.0 Kg/m^2).
- Asma bronquial moderada o grave.
- Enfermedad respiratoria crónica.
- Embarazo* (restringido por el manual HSE y el DS 023-2017 EM).

Todos los trabajadores deberán completar una declaración jurada previa al acceso a instalaciones de Anglo American (Anexo 8) y remitirla al servicio médico ocupacional de su empresa. Se realizará una evaluación médica y prueba molecular en los respectivos hoteles de asilamiento de cinco días, el personal apto para el pre-embarque será notificado de manera individual por la administración o el área médica de la empresa. Durante dicha evaluación, el personal deberá completar una Ficha de Sintomatología de Personal (Anexo 9).

De acuerdo a lo requerido por la RM 128-2020 MINEM/DM, la Ficha de Sintomatología del personal contiene información de:

- **Síntomas**: Verificando sintomatología compatible a Covid-19.
- **Grupo de riesgo**: Si pertenece a tal grupo de riesgo Covid-19.
- **Contacto**: Obteniendo información de contacto con un caso sospechoso o confirmado de Covid-19, precisando la fecha de contacto.
- **Viajes al exterior**: No haber realizado o haber estado en contacto con alguien que haya viajado al exterior.
- **Uso de medicación actual**: detallando medicación que utiliza el paciente.

La Ficha de Sintomatología podrá ser actualizada al variar la situación epidemiológica local de casos de coronavirus.

d) Registros:

Se mantendrá un archivo digital de las fichas de sintomatología Covid-19 aplicadas cuya custodia está a cargo de las clínicas evaluadoras y se mantendrá un respaldo a cargo del área de Salud Ocupacional de Anglo American Quellaveco.

2.4.3 Lavado y desinfección de manos obligatorio

El lavado de manos con agua y jabón es una medida de prevención fundamental para la reducción del contagio a Covid-19. Sólo en casos donde una estación con jabón y agua no estuvieran fácilmente accesibles, se podrá recurrir a la desinfección de manos mediante el uso de alcohol gel desinfectante.

Dispone con más de 30 estaciones de lavabos ubicados en áreas comunes como los servicios higiénicos de oficinas y edificios administrativos, comedores y frentes de trabajo. En dichos puntos se difundirá el correcto lavado de manos mediante carteles y afiches informativos, según el Anexo 10 ¿Cómo lavar nuestras manos? considerando las siguientes recomendaciones:

- Durante al menos 20 segundos y con abundante agua y jabón.
- Deberá realizarse un lavado de manos cada 2 horas o con mayor frecuencia de ser posible.
- Deberá lavar sus manos obligatoriamente luego de:
  - Transitar y tocar objetos de áreas comunes como barandas, interruptores, manijas y entre otros.
  - Después de hacer uso de los servicios higiénicos.
  - Antes de consumir sus alimentos.
  - Al salir de su puesto de trabajo.
  - Al ingresar a instalaciones de oficinas.
  - Previo al inicio de sus actividades laborales.

El uso del alcohol en solución superior al 60% o alcohol gel desinfectante puede utilizarse también como una etapa complementaria al lavado de manos.

Se cuenta con más de 30 dispensadores de alcohol gel desinfectante ubicados en las áreas comunes de tránsito del personal con especial énfasis en aquellos ambientes que no tienen acceso a agua y jabón, áreas de comedores, oficinas, almacenes, talleres y zonas de esparcimiento.

El incumplimiento de las medidas de prevención referidas al lavado y desinfección de manos será considerado como un acto sub estándar de seguridad y salud, debiendo aplicarse las medidas correctivas establecidas ante dichas desviaciones.

2.4.4 Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo

a) Previo al inicio de actividades

Para asegurar el reinicio seguro de las actividades, se deberán seguir las siguientes recomendaciones: Todo el personal que se incorpore al proyecto o instalaciones administradas por Anglo American Quellaveco, deberá pasar una

reinducción al puesto de trabajo, cuyo objetivo principal será dar a conocer los protocolos, medidas y controles específicos para prevenir el contagio de Covid-19 y comprender su rol como parte de las medidas a implementar.

b) Material a utilizar

Se utilizarán todos los canales de comunicación interna disponible tales como el correo electrónico, aplicaciones móviles, redes sociales, banners, afiches, boletines publicados en periódicos murales, proyección de videos en televisores u otro medio audiovisual ubicados en comedores y buses de transporte de personal. La difusión de información estará a cargo del área de comunicación interna en coordinación con el área de seguridad y salud ocupacional.

2.4.5 Medidas preventivas colectivas

a) Organización de las Jornadas de Trabajo

Con el fin de disminuir la frecuencia de viajes del personal desde el lugar de domicilio hacia la operación y viceversa, el proyecto ha determinado una extensión especial del régimen de trabajo del personal a fin de mitigar el riesgo de contaminación por coronavirus en el proyecto. Cada trabajador deberá de confirmar con su respectiva empresa su régimen especial de trabajo.

b) Servicios de alimentación

Como parte de la implementación de los mecanismos de aislamiento social, los servicios de alimentación que se brindan al interior del Proyecto serán programados por turnos escalonados con el fin de evitar la aglomeración de comensales.

Se ha dispuesto la disminución de la capacidad instalada de los comedores al 50% del aforo normal. Los comensales deberán guardar una distancia mínima de 1.5 metros. No se permitirá la ubicación de personas sentadas directamente una frente a la otra.

La entrega de cubiertos (utensilios) para comer, así como dispensado de ensaladas será individual y no se emplearán pinzas de uso común para servir ensaladas u otros alimentos.

El personal de servicio de limpieza y comedor deberá realizar un control diario de temperatura y deberán contar con los EPP´s adecuados para su actividad en cantidad suficiente.

c) Organización del transporte del personal

El transporte de personal desde y hacia las unidades operativas se realizará siguiendo los lineamientos establecidos en el instructivo de condiciones mínimas de higiene de las unidades de transporte (Anexo 3).

Las unidades de transporte cumplirán con las siguientes condiciones:

- Desinfección antes y después de cada servicio de transporte.
- Aforo máximo: 50% de capacidad dejando un asiento libre entre cada pasajero.
- Ventilación adecuada a través de la apertura de compuertas superiores y/o ventanillas.
- Permanente uso de mascarillas durante todo el viaje para todos los pasajeros y conductores.
- Proporcionar alcohol en gel al subir y al bajar de la unidad.
- Charla informativa sobre medidas de prevención de Covid-19.

d) Zonas de aislamiento temporal, evaluación de casos sospechosos o confirmados de Covid-19, evacuación y seguimiento

El proyecto Quellaveco cuenta con un área designada como área de aislamiento para casos Covid-19. Dicha área cuenta con las siguientes condiciones:

- Servicio de limpieza y desinfección antes del ingreso de un huésped.

- Separación de casos positivos de casos de contactos en diferentes secciones del área de aislamiento.
- Seguimiento diario por parte del personal de salud para el control de temperatura (2 veces al día), saturación de oxígeno y vigilancia de síntomas.
- Aplicación de pruebas rápidas a los casos sospechosos y seguimiento serológico a los casos positivos a pruebas rápidas.
- Realización de pruebas moleculares al personal con IgM o IgG positivo identificados en el proyecto.
- Servicio de alimentación individualizado en la habitación utilizando material descartable.
- Servicio de traslado por personal de salud en caso de casos Covid-19 moderados o severos a los hospitales Covid designados por la autoridad de Salud de la región.
- Seguimiento de sintomatología y evolución de los trabajadores, de manera remota por el personal de salud de su empresa.
- Evaluación clínica para recibir el alta epidemiológica o certificación de fin de periodo de aislamiento, según corresponda.

El Proyecto podrá implementar áreas de aislamiento adicionales en función de la necesidad del proyecto en ubicaciones distintas que cumplan las mismas condiciones.

2.4.6 Medidas de protección personal

Las medidas necesarias para la prevención de la diseminación del coronavirus en nuestro entorno laboral comprenden:

a) Distanciamiento social

- Mantener una distancia permanente entre personas de 1.5 metros.

- En caso el área de trabajo o actividad no permitiera ello, el personal deberá utilizar mascarillas descartables o respiradores en todo momento.
- Evitar tomar contacto físico con cualquier otra persona, particularmente están prohibidos los saludos con contacto físico otras personas.
- Para trabajos en los que el distanciamiento social no sea posible se deberá de utilizar mascarilla y lentes de seguridad en todo momento.
- Al permanecer en cualquier tipo de fila o cola para hacer uso de un servicio, como el comedor, deberá mantenerse un mínimo de 1.5 metros de distancia entre personas. Cada persona deberá hacer uso de una mascarilla.
- Al utilizar el comedor, el personal evitará ubicarse directamente frente a otra persona, manteniendo una distancia de al menos 1.5 metros.
- Al utilizar un autobús o cualquier medio de transporte, deberá utilizarse al 50% de su capacidad, esto es que cada pasajero deberá estar separado al menos por un asiento que quedará libre. En el caso de camionetas, sólo se permite un chofer y un solo pasajero en el asiento diagonal posterior. Todos los pasajeros deberán utilizar mascarillas descartables durante toda la duración del viaje.
- Al utilizar ambientes de trabajo como oficinas, el personal deberá conservar una distancia mínima de 1.5 metros unas de otras.
- No deberán realizarse reuniones presenciales. Las reuniones de coordinación deberán realizarse preferentemente de manera virtual.
- En caso fuera estrictamente necesario realizar una reunión de coordinación de trabajo en una sala de reuniones, deberá cumplirse con las siguientes restricciones:
  - ✓ Duración máxima de 30 minutos.

- ✓ El aforo deberá ser tal que permita el mantener 1.5 metros de separación entre personas con un máximo de 20 personas en la sala.
- ✓ Utilizar solamente hasta el 50% del número de asientos en la sala (respetando el límite de 20 personas).
- ✓ Todas las personas deberán utilizar permanentemente una mascarilla durante toda la reunión.

b) Aislamiento social

- Desplazarse de su habitación al puesto de trabajo, áreas de alimentación y retornar a su habitación, evitando el contacto social (socialización) durante la duración de la emergencia sanitaria decretada por el gobierno.

Utilización de mascarillas

- Todo el personal deberá utilizar mascarillas descartables en todo momento mientras se encuentre fuera de su habitación.
- De manera permanente cuando se encuentre como pasajero de una unidad de transporte.
- Al trabajar en la oficina, especialmente cuando se haga uso de cubículos.
- Al ser portador de un cuadro respiratorio deberá utilizar una mascarilla de manera permanente además de reportar su condición al servicio médico.

c) Higiene al toser y estornudar

- Cubriéndose la nariz y boca con la parte anterior del codo o utilizar un pañuelo descartable y lavarse las manos inmediatamente después.
- No tocarse el rostro (nariz, boca u ojos) con las manos en ningún momento.

d) Lavado de manos

- Durante al menos 20 segundos y con abundante agua y jabón.

- Deberá realizarse un lavado de manos cada 2 horas o con mayor frecuencia de ser posible.
- Deberá lavar sus manos siempre luego de:
  - ✓ Transitar y tocar objetos de áreas comunes como barandas, interruptores, manijas, y entre otros.
  - ✓ Después de hacer uso de los servicios higiénicos.
  - ✓ Antes de consumir sus alimentos.
  - ✓ Al salir de su puesto de trabajo.
  - ✓ Al ingresar a instalaciones de oficinas.
  - ✓ El uso del alcohol en solución superior al 60% o en gel es recomendable cuando no se tiene acceso a agua y jabón, aunque puede utilizarse también como una etapa complementaria al lavado de manos.

e) Control diario de temperatura

Todo el personal deberá someterse a Controles de Temperatura por lo menos dos veces al día, en forma previa al inicio de sus funciones y al finalizar la jornada laboral. Los controles de temperatura serán realizados con termómetros de no contacto y por personal entrenado. Todo personal que tenga una temperatura de 37.5° C o superior será derivado para realizar una evaluación médica complementaria que podría incluir la realización de una nueva prueba rápida (serológica) de anticuerpos contra Covid-19.

f) Realización de prueba rápida de control a partir del día 7

A fin de complementar los procesos de evaluación para la reincorporación y retorno al trabajo y en adición a los controles diarios de temperatura y síntomas, al día 7 de iniciada la rotación se realiza una segunda prueba rápida serológica de anticuerpos Covid-19 al personal.

Los trabajadores que presenten resultados de IgG o IgM positivo deberán cumplir con un régimen de aislamiento y cuarentena que se extenderá a todos los compañeros de habitación del trabajador. Para dicho proceso de aislamiento se contará con un área específica designada y se realizará el seguimiento con profesionales de la salud.

2.4.7 Vigilancia permanente de comorbilidades relacionadas al Covid-19

Se consideran grupos de riesgo a Covid-19 a aquellas personas que presentan características asociadas a un mayor riesgo de complicaciones por Covid-19 indicadas en el grupo de riego. El personal perteneciente a este grupo de riesgo Covid-19 será asignado preferentemente a trabajo remoto cuando su tipo de labor sea compatible con dicha modalidad de trabajo.

En el caso de existir una enfermedad relacionada con el trabajo (comorbilidad relacionada al trabajo), se deberá documentar que dicha enfermedad profesional no comprometa la capacidad funcional e inmunidad del trabajador antes de evaluar su retorno o reincorporación al trabajo. Para tal fin, aquel personal que fuera portador de una enfermedad profesional deberá someterse a una evaluación clínica realizada por la especialidad pertinente antes de que el médico ocupacional de la empresa pueda evaluar su retorno o reincorporación al trabajo.

El regreso o reincorporación al trabajo deberá estar supeditado a la realización de una evaluación médica de control a cargo de un médico para verificar que la enfermedad esté debidamente controlada antes de su retorno o reincorporación al trabajo. En la eventualidad que un trabajador que forma parte del grupo de riesgo para Covid-19 desee asistir anticipadamente a trabajar amparado en el DS 0832020 PCM, deberá también realizar una evaluación médica para verificar que su condición médica esté controlada antes de que el médico ocupacional de su empresa autorice su retorno a labores presenciales.

A fin de brindar soporte y vigilar la salud mental de todo el personal, se tiene disponible asesoría por psicólogos de manera remota a través del programa de asistencia al empleado accesible a través del aplicativo y número de teléfono indicados al personal.

2.5 PROCEDIMIENTOS PARA EL REGRESO Y REINCORPORACIÓN

2.5.1 Proceso para el regreso al trabajo

Proceso orientado la evaluación del personal que estuvo en cuarentena y que no presentaron sintomatología o un cuadro de Covid-19 (sospechoso o confirmado). El personal completará el proceso señalado para estos casos.

Evaluación médica de tamizaje pre-embarque: El personal que tenga su declaración jurada (Anexo 8) aprobada y previamente autorizada será evaluado en un centro médico designado por el proyecto donde deberá cumplir estrictamente con las medidas de distanciamiento social y uso de mascarillas establecido por el gobierno.

La evaluación de regreso al trabajo (pre-embarque) constará de las siguientes etapas:

- Vigilancia de sintomatología Covid-19 (Anexo 9).
- Control de las siguientes funciones vitales: temperatura y saturación de oxígeno.
- Evaluación Médica Focalizada del Aparato Respiratorio.
- Toma de prueba rápida para diagnóstico Covid-19.
- Aplicación de otros formularios establecidos por el MINSA.

Solamente el personal que haya completado satisfactoriamente todas las etapas anteriormente descritas de la evaluación de regreso al trabajo (pre-embarque) y no muestre signos o síntomas compatibles con Covid-19 recibirá un certificado de sanidad el cual detallará el resultado de la evaluación y de la prueba rápida aplicada.

El personal que haya aprobado esta evaluación podrá embarcarse (portando su certificado) en las unidades de transporte de personal, siguiendo las medidas de control establecidas para el dicho proceso.

Todas las evaluaciones médicas del personal del proyecto serán realizadas en clínicas autorizadas por Anglo American Quellaveco S.A., de preferencia deberán completarse durante horas de la mañana antes del embarque (a realizarse en la tarde) o en la noche anterior a la partida de la unidad de transporte autorizada.

Para el personal de oficinas la evaluación médica se realizará una única vez antes de su regreso a las oficinas.

Cualquier caso positivo a pruebas rápidas Covid-19 será informado al Ministerio de Salud y la persona no podrá realizar la movilización a su lugar de trabajo debiendo retornar a su domicilio para cumplir con el aislamiento establecido por el Ministerio de Salud.

Ingreso al lugar de trabajo

Al llegar a la garita de ingreso, el personal de seguridad patrimonial verificará que la unidad haya cumplido con transportar exclusivamente a pasajeros que fueron declarados libres de infección en la etapa de evaluación médica pre - embarque, mediante la verificación de la certificación de la clínica autorizada.

Una vez en el campamento, el personal deberá utilizar las instalaciones de desinfección disponibles en el área y luego realizar su registro de ingreso en el servicio de hotelería del campamento.

2.5.2 Proceso para la reincorporación al trabajo

Proceso orientado a la evaluación del personal que tuvo infección por Covid-19 y cuentan con alta epidemiológica Covid-19 emitida por un médico colegiado. La forma de obtención del alta dependerá del tipo de cuadro clínico (caso) presentado:

- Casos Covid-19 leves: Obtiene el alta epidemiológica después de haber completado un periodo de aislamiento domiciliario de 14 días (desde el diagnóstico).
- Casos Covid-19 moderados o severos: Obtendrán el alta epidemiológica luego de 14 días calendarios contados desde el alta clínica.
- Recibida el alta epidemiológica, el personal deberá cumplir con el proceso de evaluación, debiendo presentarse a la evaluación médica portando su certificación de alta epidemiológica.
- El personal reincorporado al trabajo deberá de preferencia ser incorporado inicialmente a trabajo remoto. De ser necesaria su presencia física, deberá ubicarse en un lugar de trabajo adecuado y cumplir con los controles establecidos.

2.5.3 Revisión y reforzamiento sobre procedimientos de trabajo con riesgo crítico

Esta medida es aplicable a los trabajadores que se encuentran en proceso de regreso o reincorporación al trabajo. El área operativa, a través del supervisor directo con soporte del área de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa contratista deberá encargarse de realizar las siguientes actividades con el personal que realiza trabajos de alto riesgo (riesgo crítico):

- Revisión y reforzamiento de los procedimientos técnicos de trabajo (actualizados).
- Descripción de funciones y riesgos del puesto de trabajo (incluyendo el riesgo biológico de Covid-19).
- Refuerzo en utilización de equipos o herramientas peligrosas que emplee en el trabajo.

2.5.4 Proceso para la reincorporación al trabajo

El regreso o reincorporación al trabajo de personal con factores de riesgo para Covid-19 deberá estar supeditado a la realización de una evaluación médica de control a cargo del médico tratante para verificar y certificar que la enfermedad crónica (condición de riesgo) esté

debidamente controlada antes de su evaluación de regreso o reincorporación al trabajo. Esta misma regla aplica en el caso que el trabajador desee asistir anticipadamente a trabajar amparado en el DS 083-2020 PCM.

El trabajador deberá realizar su evaluación médica con anticipación por la especialidad pertinente, debiendo remitir la documentación respectiva (certificación) al médico ocupacional de cada empresa para que este re-evalúe la aptitud para el trabajo y determine (en función de dicha información) la posibilidad de retorno a labores presenciales. Se podrán requerir evaluaciones complementarias a determinar por el médico ocupacional dependiendo de condición de salud, nivel de riesgo de las actividades que el personal realiza y el perfil de puesto de trabajo.

2.6 PROCEDIMIENTOS PARA LA BAJADA DEL PERSONAL

2.6.1 Medidas requeridas para la desmovilización de personal

La empresa contratista deberá definir las personas que desmovilizará desde el proyecto hacia las ciudades donde se ubican sus domicilios habituales y deberán informarles los cumplimientos y procesos a seguir.

Evaluación médica de tamizaje:

El personal que fue aprobado por el médico ocupacional de su empresa para la desmovilización, será programado para una evaluación médica de tamizaje, previa gestión del área médica de AAQ. Esta evaluación incluye lo siguiente:

- Vigilancia de síntomas respiratorios.
- Control de funciones vitales específicas (temperatura y saturación de oxígeno).
- Evaluación médica focalizada del aparato respiratorio.
- Exámenes auxiliares a determinar por el médico evaluador, tales como rayos X o pruebas rápidas de considerarse necesario.

- Emisión y entrega de un Certificado de Sanidad a los trabajadores que cumplan satisfactoriamente el proceso.

El personal que no tenga síntomas ni signos de enfermedad compatible con Covid-19 recibirá un Certificado de Sanidad para continuar con su traslado de salida del Proyecto Quellaveco.

En caso que alguna persona presente características clínicas compatibles con un caso sospechoso de Covid-19 no recibirá el certificado, se procederá al reporte con su empresa contratista y se someterá a evaluaciones complementarias. Su autorización de bajada deberá ser diferida.

2.6.2 Programación de la desmovilización

La empresa contratista deberá elaborar un Plan de Relevos del personal, detallando la información requerida en el formato del Anexo 1. Este incluye, entre otras cosas, nombres y apellidos del trabajador, número del documento de identidad, fecha de nacimiento, lugar de origen y destino, dirección del trabajador en el lugar de destino, número de trabajadores desmovilizados, datos del transportista, unidad y aforo del vehículo. Así mismo se debe incluir el plan de viaje y la fecha programada de desmovilización. Todo el personal consignado en el Anexo 1 deberá contar con la autorización del médico ocupacional de su empresa contratista para realizar la evaluación médica de tamizaje.

La empresa contratista, deberá enviar su Plan de Relevos del personal a la Gerencia de Servicios Generales de AAQ o de SMI FLUOR, según corresponda 2 días antes de la movilización hasta las 8:00 am. La Gerencia de Servicios Generales de AAQ será la encargada de consolidar la información y verificar el cumplimiento de los requisitos previstos, procediendo luego al envío del consolidado al área médica de AAQ y a la Gerencia de Asuntos Corporativos, 2 días antes de la desmovilización y hasta las 12:00 pm.

AAQ informará la programación de la evaluación médica de tamizaje a los médicos ocupacionales de las empresas contratistas, quienes a su vez son responsables de brindar la información a sus trabajadores. Todos los trabajadores deberán asistir a la evaluación médica según lo indicado.

En el Anexo 2: Diagrama de Flujo del Protocolo de bajada del personal de AAQ y de sus empresas contratistas frente a la pandemia Covid-19, se muestra la secuencia de acciones y responsabilidades requeridas para ejecutar el plan de relevos del personal.

Anglo American Quellaveco S.A. apoyará en el relacionamiento con las autoridades a nivel nacional y local donde sea necesario, sin embargo, la empresa contratista será responsable de tramitar las autorizaciones necesarias para la desmovilización de los trabajadores del Proyecto hacia sus residencias.

2.6.3 Transporte terrestre

El personal abordará los buses en el lugar que determine el Proyecto y en coordinación con su empresa contratista y viajarán hacia su ciudad de destino. Se deben de cumplir las siguientes medidas de prevención, salud e higiene para el transporte terrestre:

- Limpieza y desinfección del medio de transporte utilizado antes y después de cada trayecto, cumpliendo las condiciones mínimas de higiene de las unidades de transporte según indicado en el Protocolo de Medidas de Prevención.
- Lavado y desinfección de manos de todos los pasajeros con abundante agua y jabón antes de subir a la unidad. El uso del alcohol en solución superior al 60% o en gel es recomendable cuando no se tiene acceso a agua y jabón.
- Mantener las condiciones mínimas de higiene de las unidades durante el viaje.
- Aforo máximo de la unidad terrestre será de 50% de capacidad máxima. Deberá dejarse un asiento libre entre cada pasajero, procurando una adecuada separación entre los pasajeros en todo momento.

- Ventilación adecuada a través de la apertura de compuertas superiores y/o ventanillas.
- Uso de mascarillas que cumplan con la Norma Técnica Peruana 329.200:2020 durante todo el viaje, tanto para pasajeros como para conductor.
- Proporcionar alcohol en gel al subir y al bajar de la unidad a todo el personal.
- Los conductores deben permanecer en sus unidades o dentro de la zona segura establecida por la empresa cuando ingresen o salgan de la unidad operativa.
- Los pasajeros no deberán bajar de las unidades de transporte hasta su destino final, en caso de viajes de larga duración la empresa contratista deberá proveer alimentos para todos los pasajeros.
- Debe efectuarse una charla informativa sobre medidas de prevención respecto de Covid-19.

2.6.4 Documentación que el personal deberá portar

Durante el trayecto de bajada, el personal deberá portar los siguientes documentos:

- Documento Nacional de Identidad, Carnet de Extranjería u análogo.
- Fotocheck de la empresa (AAQ, contratista, subcontratista).
- Certificado de sanidad emitido por el servicio médico del proyecto.

2.6.5 Recomendaciones para aplicar en el domicilio

Por razones de seguridad y salud, así como protección familiar, las siguientes acciones llegando a su domicilio son altamente recomendadas para todos los empleados.

- Habilitar dentro de casa un espacio próximo a la puerta principal para dejar zapatos y colocar la ropa usada durante el viaje.

- Limpiar los objetos de sus bolsillos (teléfono, llaves, y entre otros) y accesorios (lentes, correa, y entre otros), con alguna sustancia desinfectante que no dañe los objetos.
- Lavar la ropa utilizada en el exterior de manera separada.
- Quitarse los zapatos y desinfectar las suelas con una solución con lejía.
- Antes de ingresar sus pertenencias a la casa, desinfectarlas con alcohol, solución con lejía u otro desinfectante.
- Utilizar guantes para esta actividad o lavarse las manos al terminar el proceso.
- Evitar tocar a los miembros de su familia hasta haberse duchado con agua y jabón.

2.7 RESPONSABILIDADES

2.7.1 Gerentes de área y residentes de contratista

- Asegurar el cumplimiento del presente protocolo por todo el personal a su cargo, incluyendo contratistas y sub contratistas.
- Asegurar la implementación de acciones sensibilización y capacitación a sus trabajadores respecto al contenido de los protocolos implementados y las medidas preventivas frente al Covid-19. Esto deberá ser documentado y entregado a la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional de Anglo American Quellaveco y/o SMI Fluor, según corresponda.
- Cumplir con las normas de aislamiento y distanciamiento social establecidas en Quellaveco.

2.7.2 Superintendentes, jefes de área

- Ejecutar y hacer cumplir todas las especificaciones del protocolo.

- Asegurar que todos los trabajadores a su cargo reciban la instrucción correcta para el cumplimiento del protocolo.
- Cumplir y hacer cumplir las indicaciones médicas que sean formuladas a su personal.
- Cumplir con las normas de aislamiento y distanciamiento social establecidas en Quellaveco.

2.7.3 Supervisores

- Difundir el protocolo a su personal a cargo y asegurar el cumplimiento del mismo.
- Gestionar la autorización de bajada del trabajador con el médico ocupacional de la contratista.
- No permitir el ingreso de personal con evidentes síntomas respiratorios a las unidades de transporte de personal sin haber realizado y documentado una evaluación médica previa.
- Cumplir y hacer cumplir las indicaciones médicas que sean formuladas a su personal.
- Cumplir con las normas de aislamiento y distanciamiento social establecidas en Quellaveco.

2.7.4 Trabajadores

- Acudir según lo programado a la evaluación médica de salida, portando su documento de identidad y fotocheck de la empresa a la que pertenece.
- Cumplir las instrucciones médicas.

- Informar cualquier cambio en su condición de salud a la supervisión y al servicio médico del proyecto. Específicamente la aparición de cualquier síntoma respiratorio o fiebre.
- Cumplir con las normas de aislamiento y distanciamiento social establecidas en Quellaveco.

2.7.5 Médico ocupacional de empresa

- Evaluar la condición de salud del personal de su empresa, determinando la autorización o no autorización para su desmovilización.
- Realizar el seguimiento de todos sus trabajadores con resultados de pruebas rápidas Covid-19 positivas durante la evaluación de tamizaje o en las instalaciones de Quellaveco y reportar vía correo electrónico a la Gerencia de Salud de SMI Fluor o a la Superintendencia Medica de AAQ.
- Comunicar a la Superintendencia Médica de AAQ y Gerencia de Salud de SMI Fluor todos los casos de personas identificadas con temperaturas iguales o superiores a 37.5° C o pruebas rápidas positivas, precisando con detalle los resultados de las pruebas ampliatorias realizadas.

2.8 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Covid-19

Es una enfermedad infecciosa causada por un coronavirus tipo 02 o SARS-CoV-2, La mayoría de las personas que se enferman por Covid-19 presentan diferentes síntomas dependiendo de su historial clínico. El virus que causa Covid-19 se transmite principalmente a través de gotas generadas cuando una persona infectada tose, estornuda o exhala (OMS, 2020).

Distanciamiento social

En el Artículo 04.- Promoción y vigilancia de prácticas saludables y actividades necesarias para afrontar la emergencia sanitaria, estipula que el Gobierno Nacional, Regional y Locales dentro del ámbito de sus competencias y en permanente articulación, promoverán el distanciamiento social no menor a un 1 metro (PCM, 2020, p. 6).

Pandemia

La pandemia mundial es generada por Covid-19 no solo ha causado enfermad y muerte. Es momento de valorar estos impactos y dar su importancia para la industria se desempeñe para el desarrollo económico, tarea que es ahora crucial la investigación académica (Laing, 2020).

Códigos QR

Son a base de patrones, esto debido a la detección de la posición del código que permiten su lectura fácil y rápida, por lo que también es posible de implementar una aplicación que permita la creación de estos códigos en Java por medio de un dispositivo móvil, esto último debido a que se cuenta con mejor facilidad para el acceso a los dispositivos inteligentes que a un propio lector de códigos (García & Cuevas, 2014).

Buscador patrón

Es más que un patrón que ocupa 3 de las 4 esquinas para conocer la orientación exacta del código y la forma de interpretar las cadenas de bits (SOZPIC, 2020).

Formato de información

Formato en que va la información, si es una URL, si es sólo texto, una Vcard (SOZPIC, 2020).

Patrón de tiempo

Cadena de 0's y 1's para poder seguir la alineación de los buscadores de patrón (SOZPIC, 2020).

Alineamiento de patrón

Es otro identificador extra para conocer la orientación del QR (SOZPIC, 2020).

Almacenamiento

Es la cantidad de datos que se almacenará depende de tres factores: el tipo de datos (numérico, alfanumérico), la versión (indica la densidad del código QR) el nivel de corrección de errores (a mayor corrección de errores, menos capacidad) (SOZPIC, 2020).

Densidad

Es la versión del QR está directamente relacionada con su densidad y, por tanto, de la cantidad de datos que puede almacenar. Hay 40 versiones, desde la versión 1 (21×21) con un tamaño de 5.25 x 5.25 mm (0.21" x 0.21") hasta la versión 40 (177 × 177) que tiene un tamaño de 44.25 x 44.25 mm (1.77" x 1.77"). A mayor densidad, mayor dificultad de lectura a distancia. Veamos un ejemplo de las distintas densidades (SOZPIC, 2020).

III. METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE NIVEL DE INVESTIGACION

3.1.1 Nivel de investigación

El trabajo de investigación según (Hernandez, Fernandez, & Pilar, 2014, p.155) es:

- **Descriptivo:** Describe las características del antes y después de la optimización de protocolo de seguridad y salud ocupacional en el proyecto Disposal Tailing System.
- **Explicativo:** Por ser estudios de causa - efecto.

3.1.2 Tipo de investigación:

El presente proyecto de investigación según el propósito es aplicativo, tipo de investigación es aplicada tecnológica, en cuanto al método manipulación de datos es cuantitativo y cualitativo (Hernandez, Fernandez, & Pilar, 2014, p. 127).

3.1.3 Diseño de investigación:

En cuanto al diseño de investigación del presente proyecto es correlacional, estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado y el tipo de diseño que se va a utilizarse es de diseño transversal descriptivo (Hernandez, Fernandez, & Pilar, 2014, p.157).

3.2 AMBITO TEMPOTAL Y ESPACIAL

- Ubicación: Ubicada al sur del Perú, 55.40 kilómetros de Moquegua.
- Distrito: Torata.
- Provincia: Mariscal Nieto.
- Departamento: Moquegua.
- Altura 3500 m.s.n.m.

El proyecto Minero de Anglo American Quellaveco está ubicado en el distrito de Torata, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua, está localizado en la franja oeste de la Cordillera Occidental en la parte sur de los andes peruanos, se encuentra a una altura aproximada de 3500 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar).

Las pruebas se realizaron el proyecto Disposal Tailing System Quellaveco, denominado Ciclones, se realizó en plazo de tiempo de un mes, con la fecha de inicio 17/08/2020 y fecha de término 18/09/2020, en el proyecto cada trabajador cuenta un código QR de identificación y el QR está vinculado a una base de datos para registrar diariamente los síntomas de Covid-19, al evaluar diariamente la salud y la integridad del trabajador se suprimió algunos procesos de control de identificación, garantizando el distanciamiento social.

3.3 POBLACION Y MUESTRA

3.3.1 Población

La población está constituida por 32 trabajadores en planilla, personal frente de ciclones y presa, que labora en el área del proyecto Disposal Tailing System – Quellaveco Moquegua 2020.

3.3.2 Muestra

Está constituido por todo el grupo de trabajadores que labora en la empresa Pevoex en el área del proyecto Disposal Tailing System – Quellaveco Moquegua 2020.

3.4 INSTRUMENTOS

3.4.1 Materiales.

- Porta fotocheck.
- Fotocheck QR.
- Stickers QR.

3.4.2 Equipos.

- Laptop para procesar datos.
- Impresora.
- Cámara fotográfica.
- Termómetro infrarrojo.
- Equipo Lector QR.
- Teléfonos inteligentes.
- Computadora.

3.4.3 Software

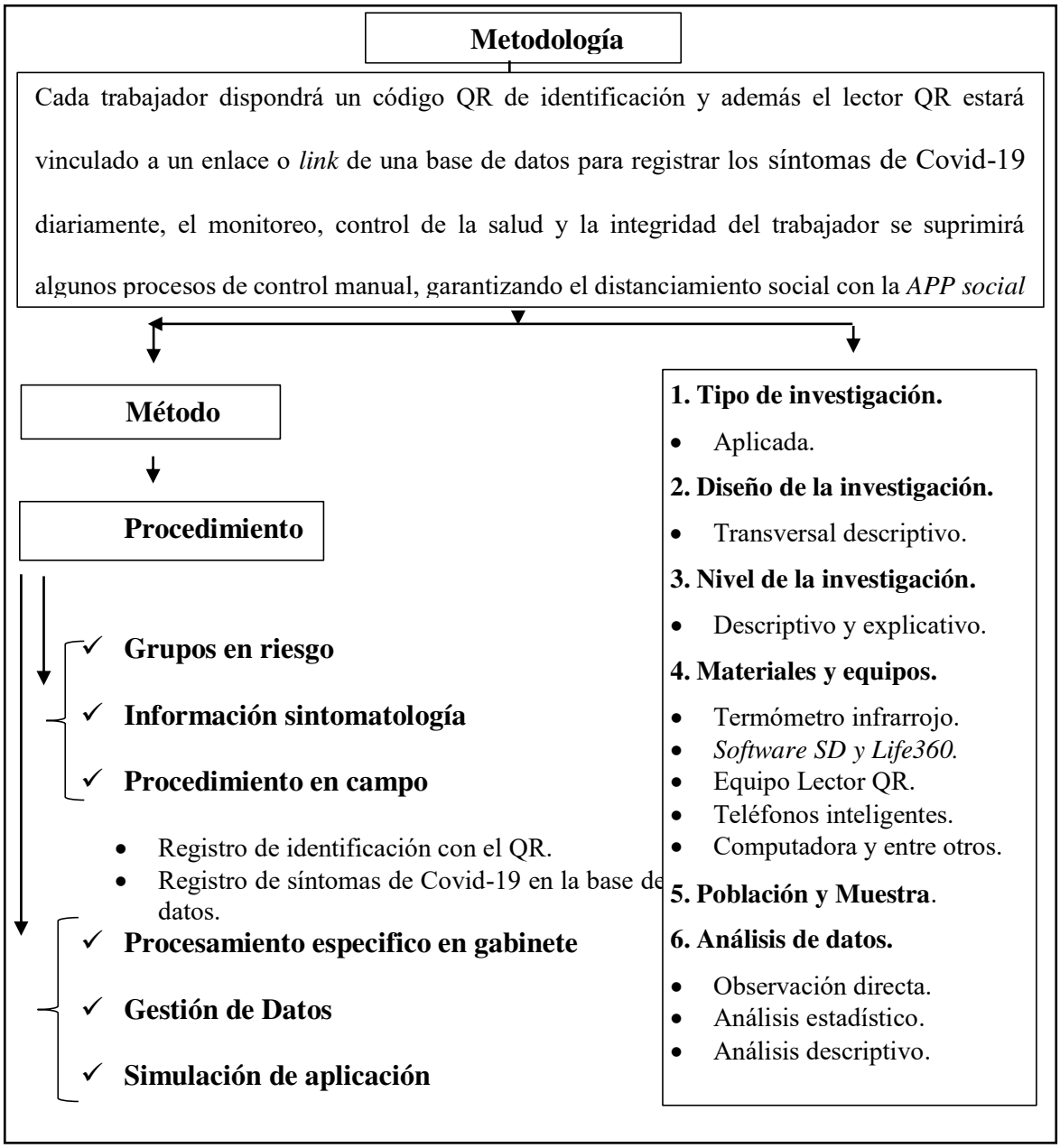
- *Software Distance Social*, *Altiria.*
- *Software Sublime Text 3.*
- *Software PHP.*
- *Software SPSS 25.*
- *Software Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint.*
- *Software SAP MM.*
- *Software* Modulo *SAP ERP HCM.*

3.5 PROCEDIMIENTOS

La investigación, se desarrollará en el proyecto Disposal Tailing System Quellaveco, desarrollando la metodología según la respectiva Figura 3.

Figura 3

Desarrollo de la metodología.



Nota: Desarrollo la metodología para la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

3.5.1 Lugar de ejecución

El proyecto minero de Anglo American Quellaveco está ubicado en el distrito de Torata, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua, está localizado en la franja

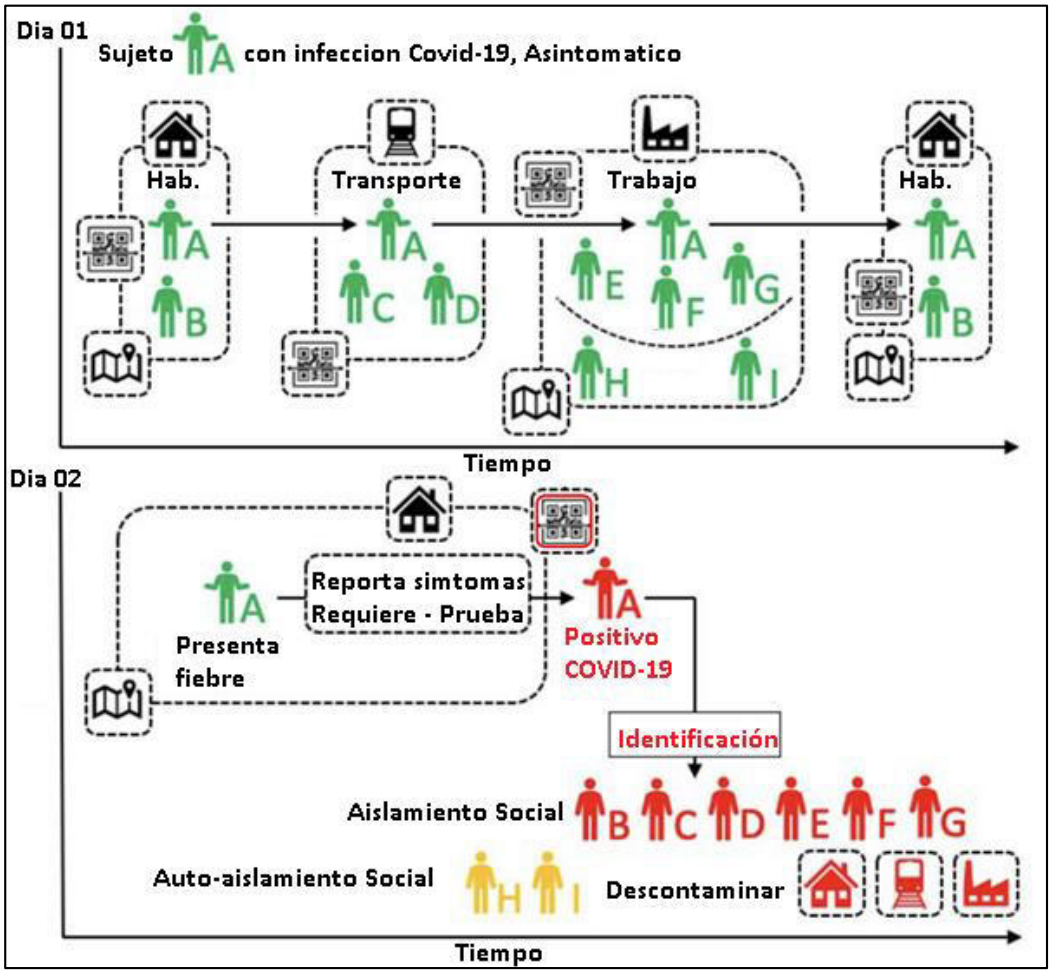
oeste de la Cordillera Occidental en la parte sur de los andes peruanos, se encuentra a una altura aproximada de 3500 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar).

3.5.2 Método, procedimiento o proceso

Tal como se muestra en la Figura 4, según (Bonsall, Parker, & Fraser, 2020, pág. 5) se identificará los puntos de control de personal en sus habitaciones, unidades de transporte, áreas de trabajo y otros puntos donde el uso del código QR, adicionalmente se tiene un flujograma de proceso control Covid-19, tal como se muestra en la siguiente Figura 5 .

Figura 4

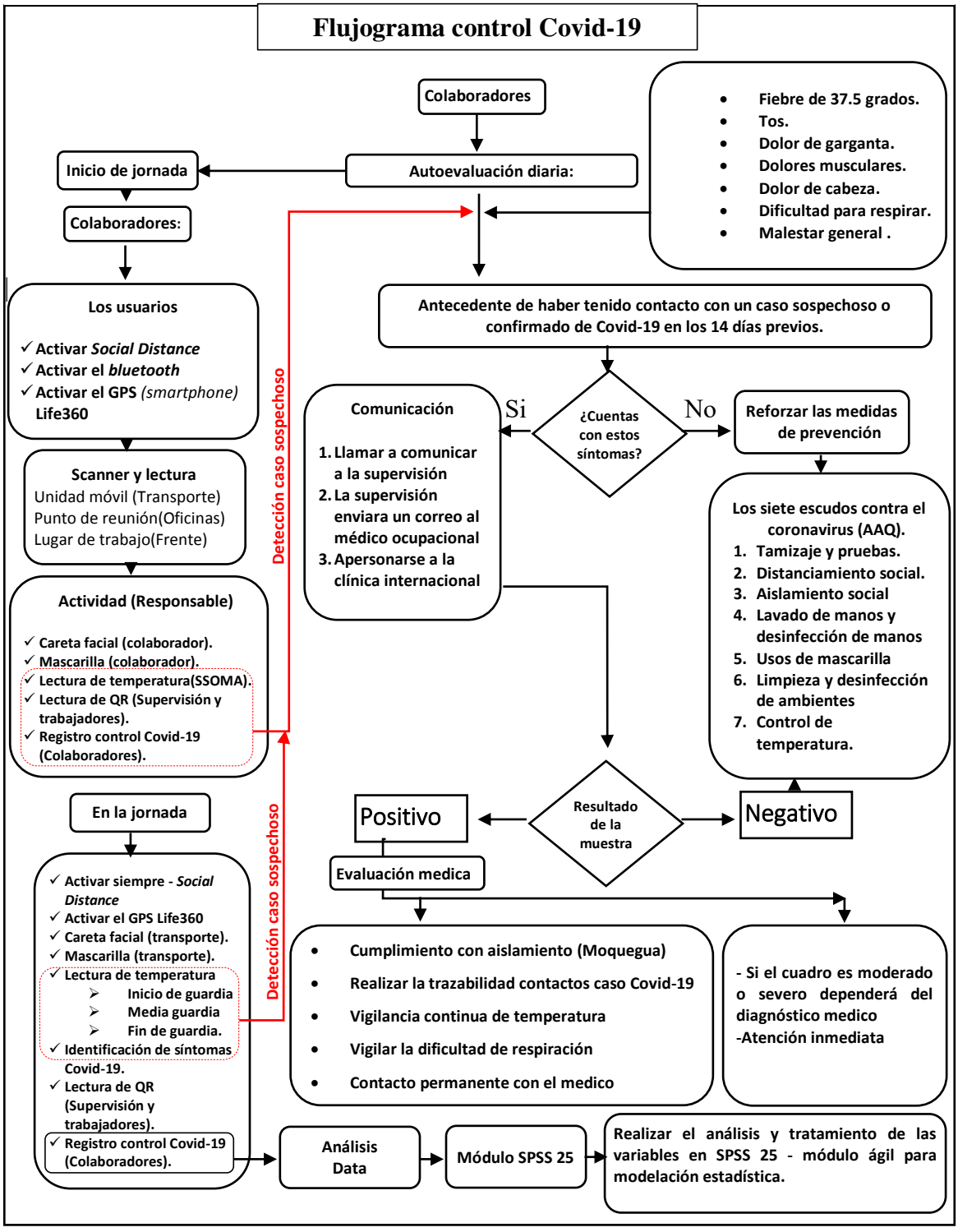
Diagrama general de distribución de puntos de control.



Nota: Diagrama general de distribución de puntos de control con QR, Tomado y adaptado de *Sustainable containment of Covid-19 using smartphones in China.*(Bonsall, Parker, & Fraser, 2020, p. 5).

Figura 5

Flujograma control Covid-19



Fuente: Elaboración propia.

Procesamiento

Mediante la utilización del lector QR en dispositivos móviles en *QRDroid* y *QRcode,* permitió realizar la lectura, compartir y utilizar estos códigos, y para la puesta en marcha el proyecto, el QR está vinculado a una base de datos para registrar los síntomas en el control Covid-19 Pevoex, para evaluar diariamente la salud y la integridad del trabajador, esta base de datos está en la plataforma de *Google Forms (Software),* donde, cada trabajador dispone un código QR de identificación y permite suprimir algunos procesos de control de identificación, garantizando el distanciamiento social.

El procesamiento en general considera a las personas que se encuentren dentro del grupo de riesgo a Covid-19, priorizando la realización de trabajo remoto y abstenerse de ingresar al proyecto Quellaveco, en tanto dure la emergencia sanitaria (D.S. 0102020 TR / RM 193-2020 MINSA).

Excepcionalmente, el personal de grupo de riesgo que exprese su deseo de concurrir a laborar en actividades autorizadas por el gobierno podrá hacer llegar su intención a través de una declaración jurada de asunción de responsabilidad voluntaria, conforme a las disposiciones que emita el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, en coordinación con el Ministerio de Salud (DS 083-2020 PCM, RM 135-2020 MINEM/DM).

De acuerdo a la RM 128-2020 MINEM/DM, la Ficha de Sintomatología del personal contiene información de:

- Síntomas: Verificando sintomatología compatible a Covid-19.
- Grupo de riesgo: Si pertenece al grupo de riesgo a Covid-19.
- Contacto: Obteniendo información de contacto con un caso sospechoso o confirmado Covid-19, precisando la fecha de contacto.

- Viajes al exterior: No haber realizado o haber estado en contacto con alguien que haya viajado al exterior.
- Uso de medicación actual: detallando medicación que utiliza el paciente.

Procesamiento especifico en campo

A. El supervisor o cualquier trabajador responsable de la tarea, realiza la lectura de temperatura con un termómetro infrarrojo y las lecturas de QR con un lector o con un *Smartphone*, para verificar los datos personales, el número identidad del colaborador, el número de teléfono y el QR contiene un enlace o *link* para actualizar el registro de control diario Covid-19 de cada colaborador.
B. Con el lector de QR o con un *Smartphone* se conectarán mediante el *link* en la base de datos, donde: se registrará su identificación y la validación de temperatura será con un termómetro infrarrojo al momento de abordar el transporte o inicio de guardia.
C. Se usará obligatoriamente el enlace del QR para registrar y actualizar el control diario Covid-19, será durante el desarrollo de la jornada y descanso en el campamento minero.
D. En el enlace o link que contiene el QR, permite el registro la identificación y registro de temperatura al final del día, ya que; los síntomas no tienen una hora exacta en aparecer, sino que dependerá del colaborador, por tal motivo se ve la imperiosa necesidad de realizarlo constantemente y pueda quedar evidenciado su evolución durante sus días en el proyecto.

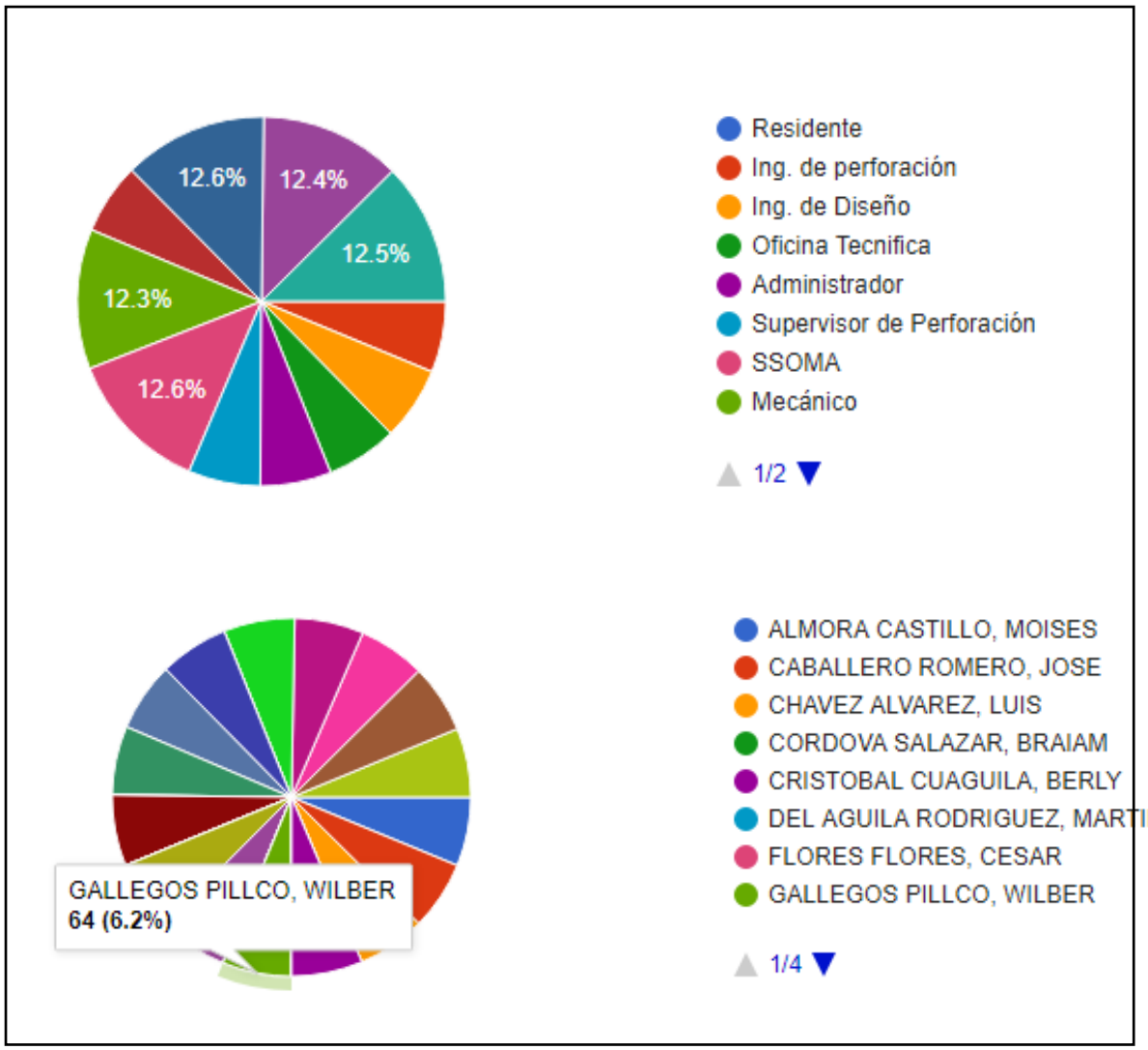
Procesamiento especifico en gabinete

Al término de la jornada se genera un reporte estadístico dinámico en el tiempo verificando el incremento promedio de lecturas QR, el porcentaje de participación en el registro

de control Covid-19, el monitoreo de participación por cargos y de forma individual de cada colaborador, tal como se aprecia en la Figura 6.

Figura 6

Reporte estadístico diario control Covid-19 Pevoex.



Nota: Al término de la jornada se realizó el monitoreo cargo y nombre de los colaboradores en el registro y reporte estadístico diario control Covid-19 Pevoex.

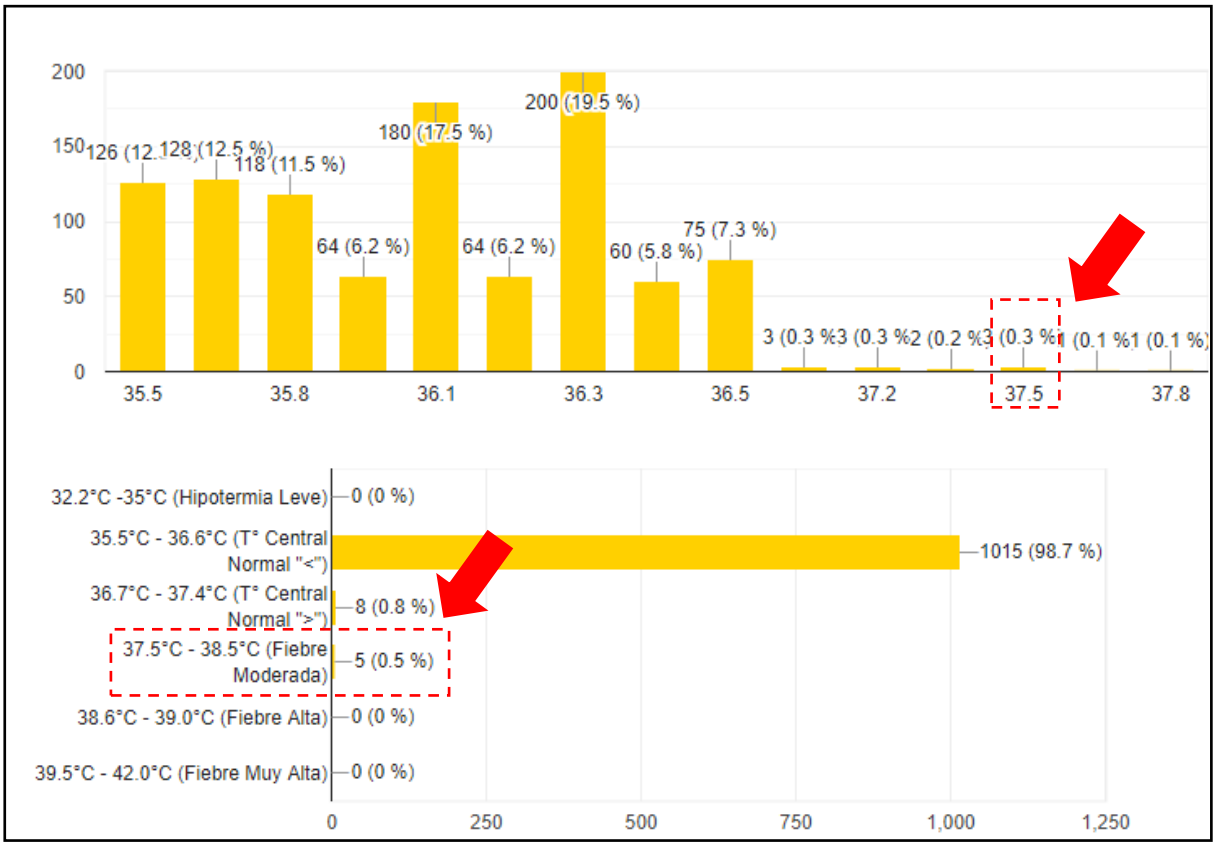
Fuente: Elaboración propia.

Gestión de Datos

Distribución y análisis estadístico al término de la jornada se generará un reporte estadístico de monitoreo del Covid-19, tal como se aprecia en la Figura 7.

Figura 7

Estadístico al término de la jornada de monitoreo temperatura.



Nota: Monitoreo lectura de temperaturas y escalas de temperatura, con una atención de alerta en las lecturas mayores o iguales 37.5 °C significando que presentan fiebre moderada en los colaboradores, reporte estadístico diario Control Covid-19 Pevoex.

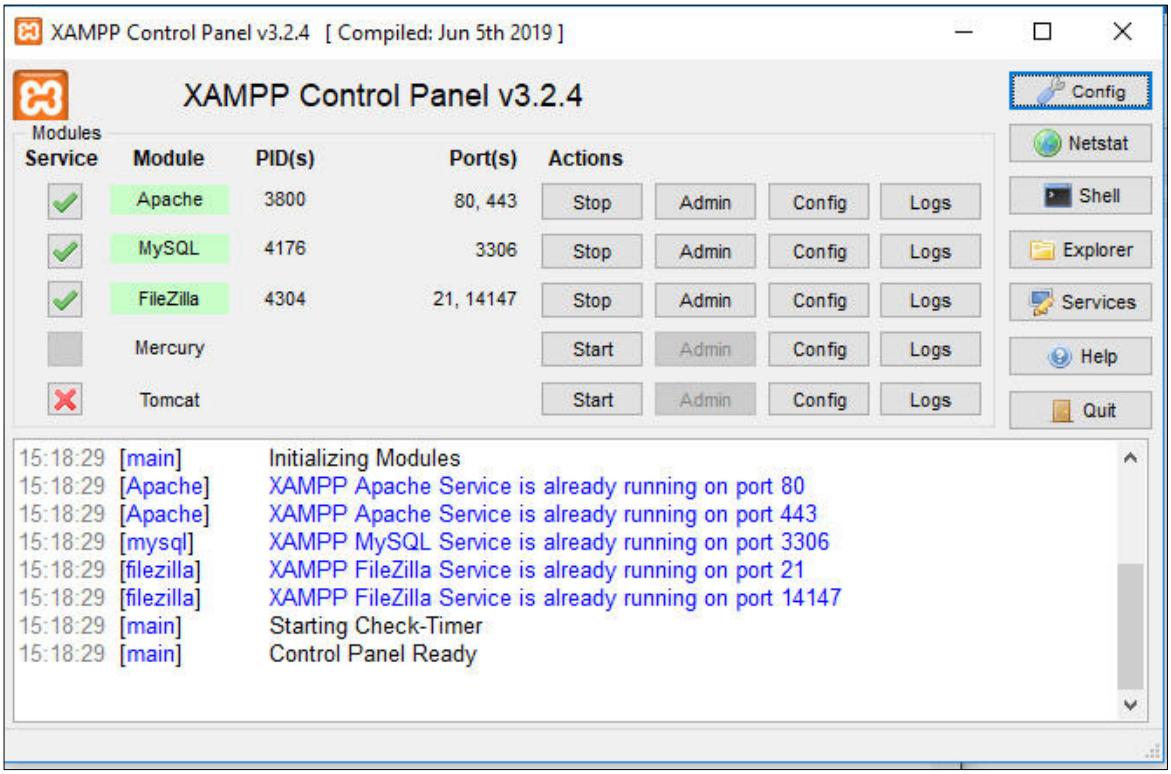
Fuente: Elaboración propia.

3.5.3 Generación de códigos QR con HPH

Para trabajar en *XAMPP* lo primero que realizamos fue realizar la configuración en el panel de control. desde ahí vemos que programas están en marcha y cuáles no. El panel de control (Los botones *Stop/Start, Admin, Config y Logs*, *Shell, Setup, Port-Check*) tiene una serie de opciones para realizar distintas tareas, tal como se aprecia en la siguiente Figura 8.

Figura 8

Panel de control XAMPP para PHP.



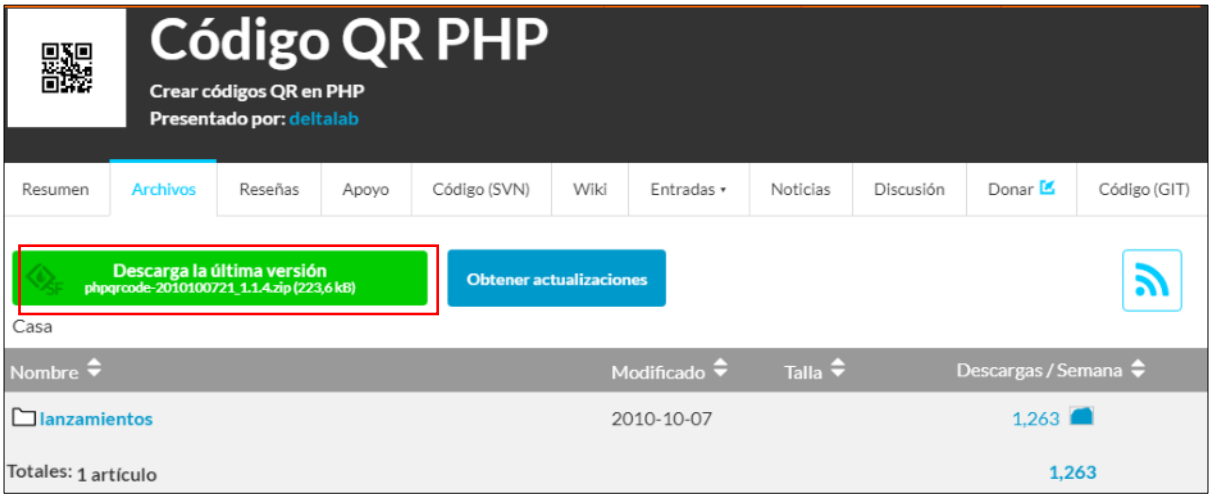
Nota: Para PHP debemos tener activados por lo menos dos programas "*Apache y MySQL*". Fuente: (Friends, 2020).

PHPQRCODE para *PHP* y *MySQL*

Para generar los códigos *QR* (Bidimensional) con *PHP* y *MySQL,* se realizó con la ayuda de la librería *PHPqrcode*. Descargamos la librería de *PHPqrcode*, en una carpeta en nuestro servidor web y la nombramos **codigo_qr**, en esta carpeta extraemos la librería descargada como se muestra en la siguiente Figura 9.

Figura 9

PHPqrcode para PHP y MySQL.



Nota: Descarga de Librería de *PHPqrcode*, en una carpeta en nuestro *Localhost.*

Fuente*:* (SEURCEFORGE, 2010).

Uso de lenguaje de programación en *sublime tex 3*

Se utilizó el *Software* de *Sublime Text 3*, como editor de texto y editor de código fuente creado en *Python*. Es versátil, ligero, muy rápido, eficaz, muy potente y configurable. Esto incluye resaltado de sintaxis y fragmentos de código para creación de códigos QR en PHP, en la descarga de la versión (V 1.1.4) contiene los siguientes algoritmos (SEURCEFORGE, 2010):

a. *qrconst.php*
b. *qrconfig.php*
c. *qrtools.php*
d. *qrspec.php*
e. *qrimage.php*
f. *qrinput.php*
g. *qrbitstream.php*
h. *qrsplit.php*

i. qrrscode.php

j. qrmask.php

k. qrencode.php

Los códigos QR asimismo se les conoce como código de respuesta rápida, es un código de conformación en dos dimensiones, que se usará para almacenar textos como números de teléfono, *URL*, datos personales y entre otros. En este caso será necesario utilizar el programador *PHP* ó *HTML*. Para generar código QR solo se necesitan 3 pasos:

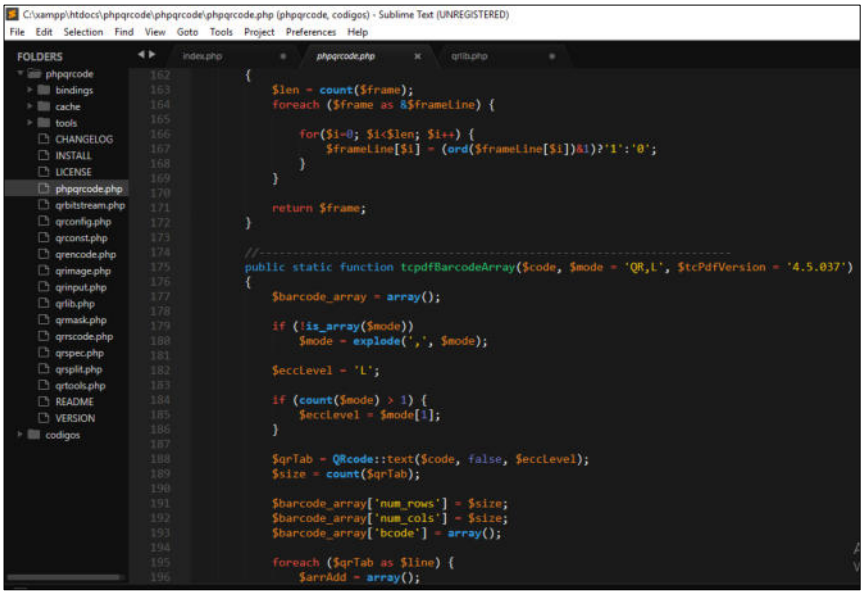
1. Crear un formulario en *PHP ó* HTML, en un editor de textos de los algoritmos en *sublime tex 3 (index.php)*.
2. Descargar o contar con la librerías *PHPqrcode* para *PHP* y *MySQL* (SEURCEFORGE, 2010).
3. Contar con la habilitación la extensión *GD* en apache y verificar el correcto funcionamiento del servidor local *(localhost)*.

Para habilitar las extensiones de algunas funciones en PHP, será necesario ingresar el servidor web, con el método de cPanel. Por ejemplo, de la siguiente forma: https://pevoex.com.pe/cPanel. Para un programador PHP en un servidor localhost, será necesario editar y habilitar la extensión GD en apache y verificar el correcto funcionamiento del servidor local (localhost) en el instalador *php.ini*.

Entonces haciendo el uso de las librerías de *phpqrcode.php* y *qrlib.php*, estas librerías son códigos abiertos de programación, permiten la elaboración de un producto, en este caso son códigos QR, estas librerías contienen algoritmos de programación en PHP y permiten ejecutar llamadas a *phpqrcode.php* y *qrlib.php*, finalmente sentencia para generar el código QR, tal como se muestra en la siguiente Figura 10 y Figura 11.

Figura 10

Uso de las librerías de phpqrcode.php.

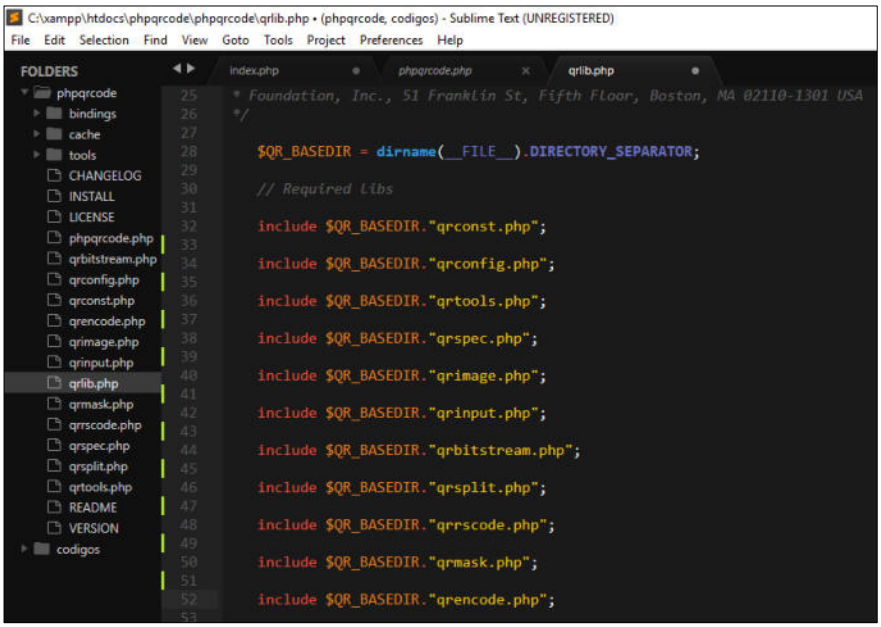


Nota: Programación para la creación de código de QR, con *phpqrcode.php*.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 11

Uso de las librerías de phpqrcode.php.



Nota: Programación para la creación de código de QR, con *qrlib.php*.

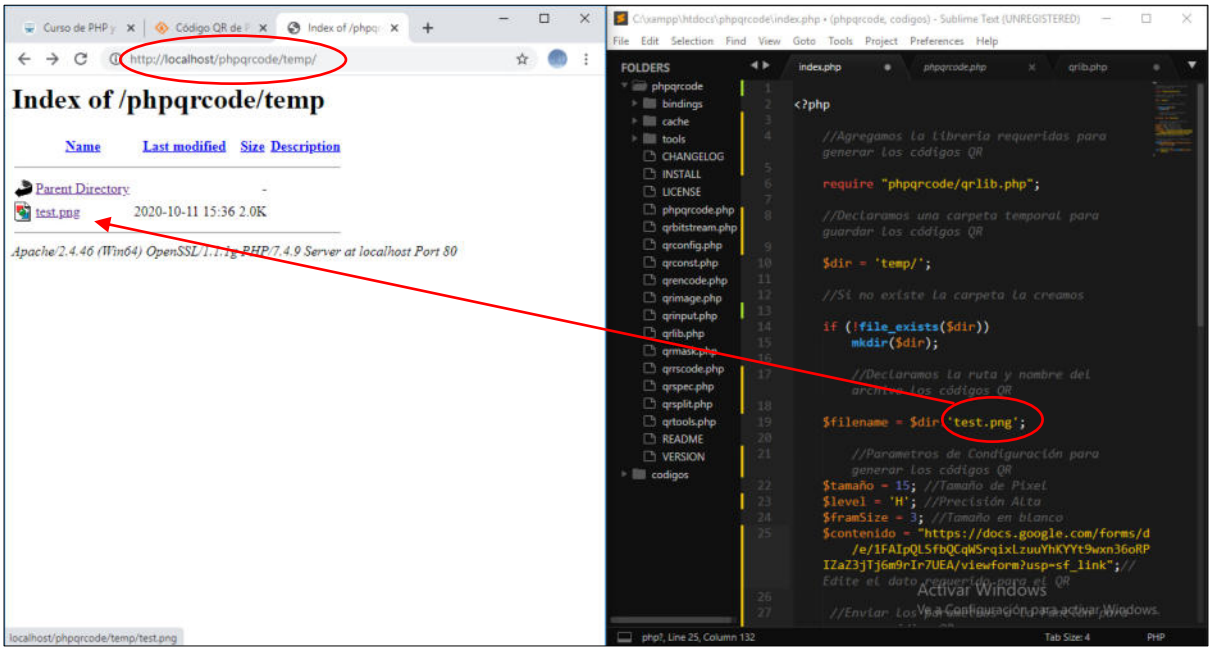
Fuente: Elaboración propia.

Localhost

Se utilizó para designar al ordenador o al dispositivo para ejecutar las salidas(QR) de un algoritmo en un momento de la programación. Es lo que la traducción literal define como "huésped local", dispositivo local o servidor local, en este caso será *test.png (http://localhost/phpqrcode/temp/index.php),* tal como se nuestra en la siguiente Figura 12.

Figura 12

Ejecución de las salidas(QR) en el localhost.



Nota: El *Localhost,* para ejecutar las salidas(QR) de un algoritmo de programación.

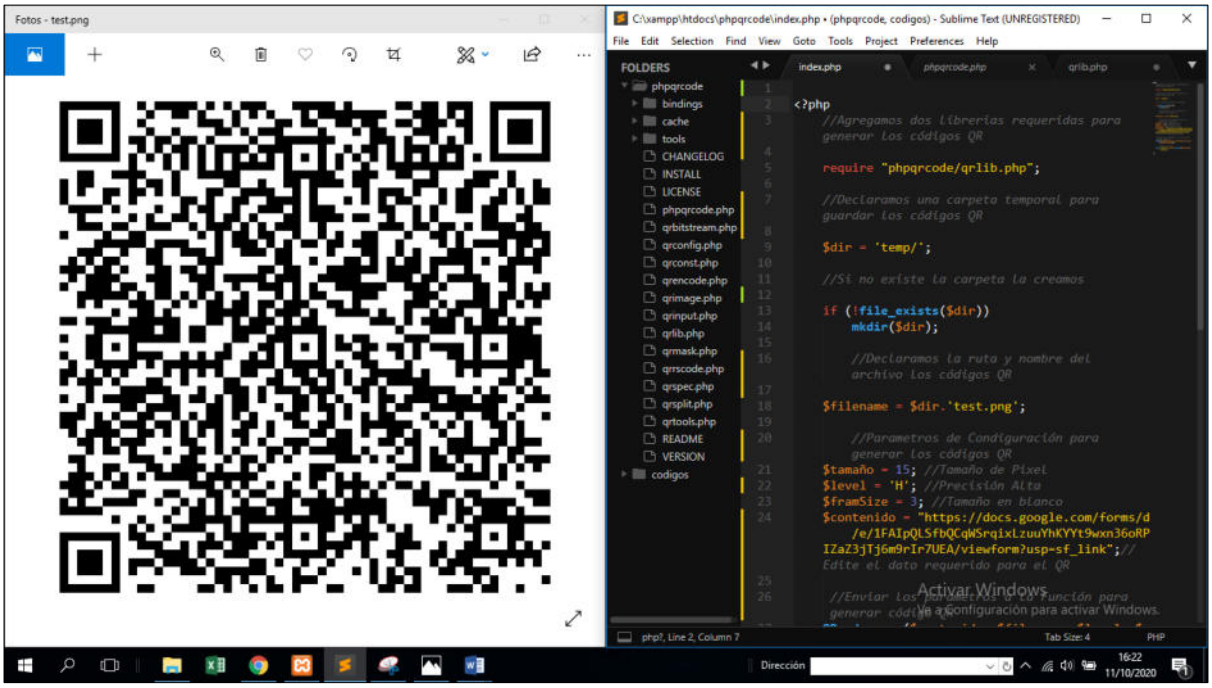
Fuente: Elaboración propia.

Ejecución del archivo *index.php*

Al grabar el algoritmo y ejecutar en archivo *index.php*, fue necesario actualizar el *localhost*, para poder visualizar el código QR generado, recordemos que el código QR fue por el uso de dos librerías: *phpqrcode.php* y el *qrlib.php* tal como se muestra en la Figura 13.

Figura 13

Ejecución del archivo index.php.



Nota: Algoritmo y ejecución en archivo *index.php* en el *localhost*, para la visualizar el código QR generado en *test.png*.

Fuente: Elaboración propia.

Algoritmo para generar códigos QR

Para generar códigos QR se utilizó la plataforma de editor de textos *Sublime Tex 3*, de la siguiente manera: *<?php* para indicar el inicio de una algoritmo de PHP haciendo el requerimiento de uso de dos librerías *phpqrcode.php* y el *qrlib.php,* a fin de no enlistar todo el en el editor de textos, después se realizó la sentencia y abandonamos el modo PHP completando la etiqueta de cierre *?>*.

De este modo, se puede entrar y salir de la programación PHP. Tal como se aprecia en la siguiente Figura 14.

Figura 14

Algoritmo para generar códigos QR con un enlace https

Algoritmo para generar códigos QR con un contenido URL

```
<?php
        //Agregamos dos librerías requeridas para generar los códigos QR
        require "phpqrcode/qrlib.php";
        //Declaramos una carpeta temporal para guardar los códigos QR
        $dir = 'temp/';
        //Si no existe la carpeta la creamos
        if (!file_exists($dir))
            mkdir($dir);
            //Declaramos la ruta y nombre del archivo los códigos QR
        $filename = $dir.'test.png';
            //Parametros de Condiguración para generar los códigos QR
        $tamaño = 15; //Tamaño de Pixel
        $level = 'H'; //Precisión Alta
        $framSize = 3; //Tamaño en blanco
        $contenido =
        "https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfbQCqWSrqixLzuuYhKYYt9wxn36oR
        PIZaZ3jTj6m9rIr7UEA/viewform?usp=sf_link";
            //Enviar los parametros a la Función para generar código QR
        QRcode::png($contenido, $filename, $level, $tamaño, $framSize);
            //Mostramos el QR
        echo '<img src="'.$dir.basename($filename).'" /><hr/>';
?>
```

Nota: Algoritmo en *PHP* en utilizando el editor de textos de programación en *Sublime Tex 3*.

Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo se diseñó el algoritmo para generar un código QR de tipo vCard, que contiene la siguiente información: Datos personales, posición del colaborador, teléfono y enlaces de tipo *https*. Tal como se aprecia en la siguiente Figura 15.

Figura 15

Algoritmo para generar códigos QR de tipo vCard

Algoritmo para generar códigos QR de tipo *vCard*

```php
<?php

        /*
         Lista completa de campos que se pueden incluir en un vCard (V3.0)
         */
         //Agregamos las librerías requeridas para generar los códigos QR

        require 'phpqrcode/qrlib.php';

        // Generar vCard

        $vcard = "BEGIN:VCARD\r\nVERSION:3.0\r\n
        FN:BERLY CRISTOBAL\r\n
        FN:AAQ-CICLONES\r\n
        ORG:JJC_Bs-PEVOEX SAC\r\n
        TITLE:Ing. de Diseño\r\n
        TEL;TYPE=work,voice:+51943939278\r\n
        TEL;TYPE=cell,voice:+51983621241\r\n
        TEL;TYPE=work,fax:+515512345678\r\n
        URL;TYPE=work:http://pevoex.com.pe/\r\n
        EMAIL;TYPE=internet,pref:https://forms.gle/LtV7UCijNXukWg1dA\r\n
        REV:" . date('Ymd') . "T195243Z\r\n
        END:VCARD";

        if(!extension_loaded("GD")){
            die('<html><body><p>No está habilitada la extension GD</p></body></html>');
        }

        // Generar QR y guardarlo en un archivo

        QRcode::png(
                $vcard          // Contenido
                ,"QRLogo.png"   // Nombre del archivo
                ,QR_ECLEVEL_Q   // Indice de corrección de errores
                ,5              // Tamaño en pixeles de cada cuadro que conforma el QR
                ,1              // Margen en unidades "Tamaño".
            );


?>
```

Nota: Algoritmo en *PHP* en utilizando el editor de textos de programación en *Sublime Tex 3,* con la delación de tipo *vCard*.

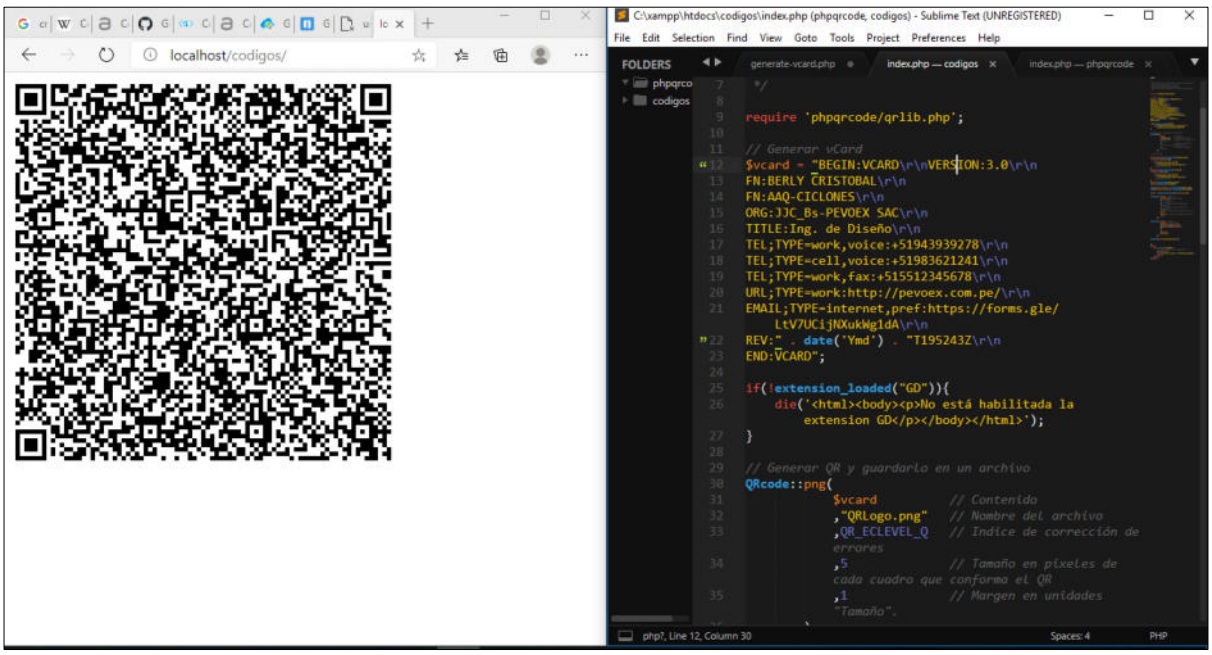
Fuente: Elaboración propia.

Ejecución de aplicación

Para la aplicación del proyecto se diseñó el siguiente proceso: Actualización de los fotocheck de identificación, el cual incluye el código QR que tendrá como información lo siguiente: Datos personales, cargo o posición del colaborador, número de DNI y teléfono. Tal como se muestra en el localhost *(http://localhost/codigos/index.php),* tal como se muestra en la Figura 16.

Figura 16

Ejecución del archivo index.php para QR tipo vCard



Nota: Algoritmo en *PHP* en utilizando el editor de textos de programación en *Sublime Tex 3,* con la delación de tipo *vCard*.

Fuente: Elaboración propia.

Para el proyecto se diseñó los fotocheck de identificación, el cual incluye el código QR que contiene como información lo siguiente: Datos personales, cargo o posición del colaborador, número de DNI y teléfono. Tal como se muestra en la Figura 17.

Figura 17

Fotocheck de identificación con QR.



Nota: Fotocheck de identificación, contiene el código QR que tendrá como información la identidad del trabajador y un enlace para actualizar el registro de control Covid-19.

Fuente: Elaboración propia.

Implementación de código QR mediante los stickers en cada uno de los cascos de los trabajadores, stickers QR en el casco de seguridad y fotocheck de identificación al supervisor SSOMA tal como se muestra en la Figura 18.

Figura 18

Código QR en cascos y fotocheck de identificación SSOMA.



Nota: Stickers QR en los cascos y fotocheck de identificación al supervisor SSOMA.

Fuente: Elaboración propia.

Stickers QR en el casco de seguridad y fotocheck de identificación al supervisor de operaciones, tal como se muestra en la Figura 19.

Figura 19

Código QR en cascos y fotocheck de identificación para la supervisión.



Nota: Stickers QR en los cascos y fotocheck de identificación de la línea de mando.

Fuente: Elaboración propia.

Stickers QR en el casco de seguridad y fotocheck de identificación del capataz de perforación y voladura, tal como se muestra en la Figura 20.

Figura 20

Código QR en cascos y fotocheck de identificación del Capataz.



Nota: Stickers QR en los cascos y fotocheck de identificación del capataz.

Fuente: Elaboración propia.

Stickers QR en el casco de seguridad y fotocheck de identificación del operador de Rock Drill, tal como se muestra en la Figura 21.

Figura 21

Código QR en cascos y fotocheck de identificación del operador.



Nota: Stickers QR en los cascos y fotocheck de identificación del operador de rock drill.

Fuente: Elaboración propia.

Stickers QR en el casco de seguridad y fotocheck de identificación del ayudante de perforación, tal como se muestra en la Figura 22.

Figura 22

Código QR en cascos y fotocheck de identificación del Ayudante.



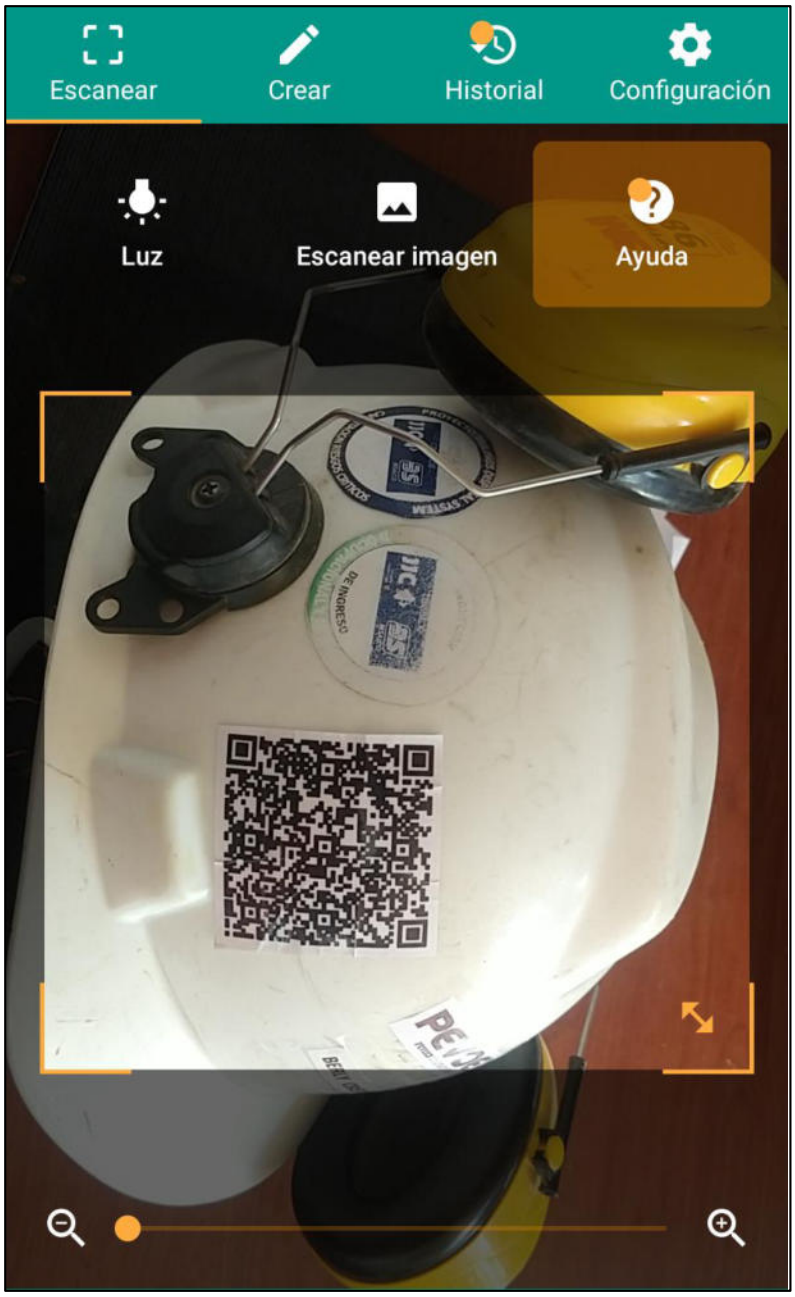
Nota: Stickers QR en los cascos y fotocheck de identificación del ayudante de perforación.

Fuente: Elaboración propia.

Ejecución de lecturas de código QR mediante la aplicación Escáner QR, en cada uno de los cascos de los trabajadores, esta metodología de control de identidad facilita y ayuda en mantener el distanciamiento entre los colabores, tal como se muestra en la Figura 23.

Figura 23

Lectura de código QR mediante la aplicación Escáner QR.

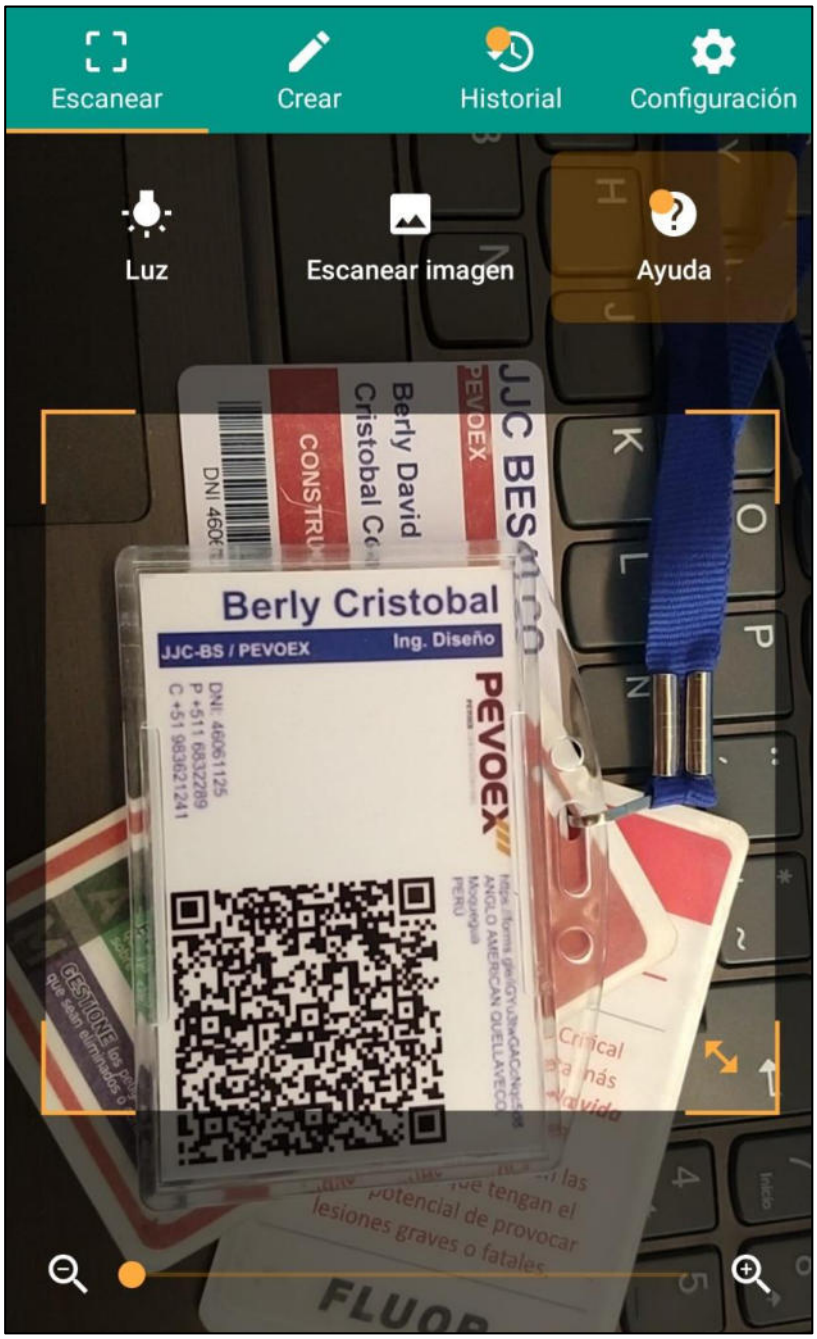


Nota: Lectura de stickers QR en cada uno de los cascos de los colaboradores.
Fuente: Elaboración propia.

Lectura de QR de los fotocheck mediante el dispositivo móvil, en cada uno de los buses que transporta personal de campamento al proyecto, tal como se muestra en la Figura 24.

Figura 24

Lectura de QR en los Fotocheck.



Nota: Lectura de QR de los fotocheck mediante el dispositivo móvil (Smartphone, 2020). Fuente: Elaboración propia.

El primer control de identificación es cuando el personal aborda los buses desde campamento con destino al proyecto o al inicio de la jornada, el cual deberá hacer el escaneo de su fotocheck en la lectora QR.

Para la puesta en marcha del proyecto se contó con 03 unidades Lector Código de QR 2 Bidimensional Inalámbrico Ccd, además será un instrumento de trabajo de la línea de mando en las zonas de trabajo donde no hay cobertura de internet, como se aprecia en la Figura 25.

Figura 25

Lectura de temperatura y control de identidad con el código QR.



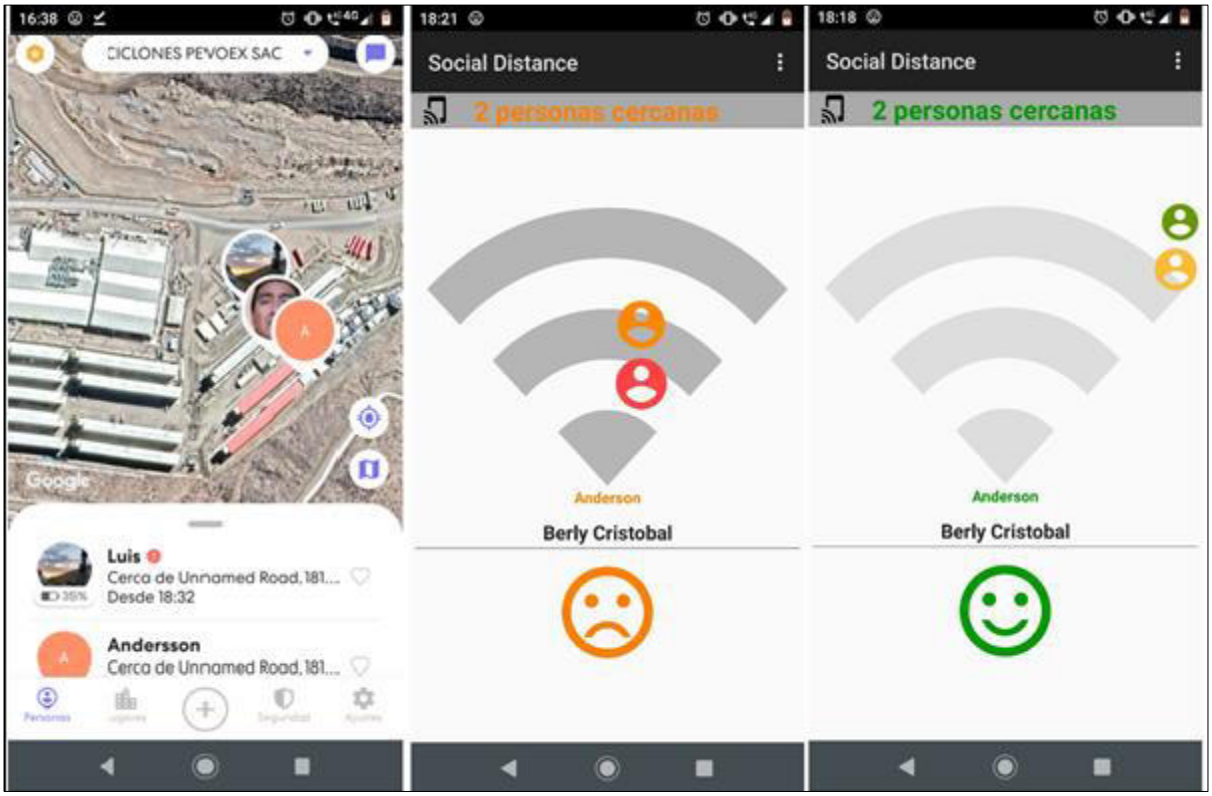
Nota: Identificación y control de temperatura al inicio de la jornada, haciendo el uso del Lector Código de Barras QR 2d Bidimensional Inalambrico Ccd (MemoryKings, 2020).

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el colaborador solo deberá asistir a la charla o reunión de seguridad en caso se programe una, siempre respetando el protocolo de distanciamiento social con la ayuda de la aplicación *Social Distance* que detecta las señales *bluetooth* de todos los dispositivos cercanos, tal como se muestra en Figura 26.

Figura 26

Distanciamiento social con la aplicación con Social Distance.



Nota: La aplicación *Social Distance*, es una aplicación personal que utiliza señales *bluetooth* de dispositivos móviles para mantener el distanciamiento social.

Fuente: Elaboración propia.

La aplicación *Social Distance* detecta las señales *bluetooth* de todos los dispositivos, Utiliza dos condiciones para trabajar: distancia y tiempo, además, detecta señales *bluetooth* cercanas, uso en línea en segundo plano. Distancia y tiempo configurable a necesidad del colaborador y presenta una alarma de advertencia (Torres, 2020).

En el proyecto Disposal Tailing System, los colaboradores siempre mantienen activado el *bluetooth* de sus dispositivos móviles, adicionalmente el volumen del dispositivo móvil está configurado en un volumen medio, a fin de son perturbar el entorno del trabajador con las alarmas que emite a aplicación *Social Distance,* tal como se aprecia en Figura 27.

Figura 27

Distanciamiento social del personal con la aplicación con Social Distance.



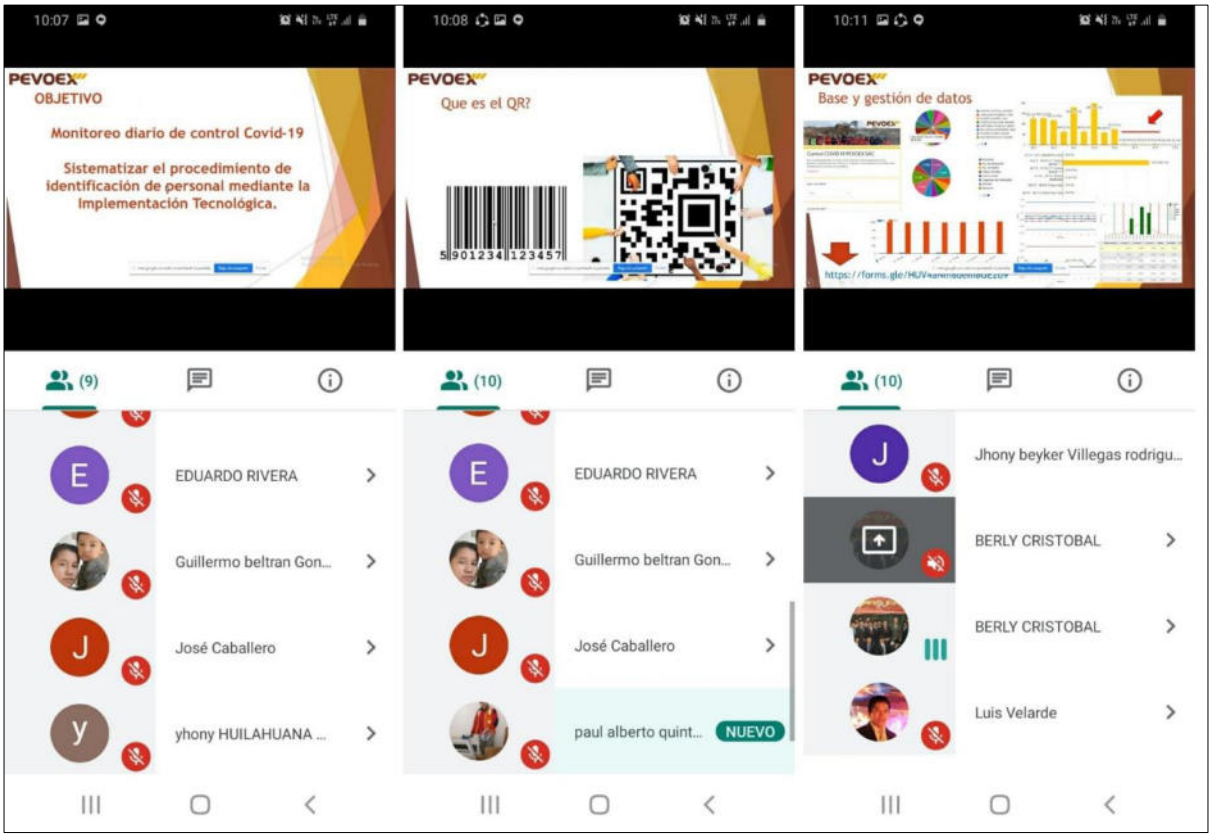
Nota: La aplicación *Social Distance*, es una aplicación personal que utiliza señales *bluetooth* de dispositivos móviles para mantener el distanciamiento social.

Fuente: Elaboración propia.

Se brindó las capacitaciones referidos a la importancia de implementación del uso de códigos QR y el adecuado llenado de los controles diarios Covid-19. Proporcionando información que permitió a los colaboradores ser más cuidadoso y vigilantes para evitar la propagación del Covid-19, tal como se muestra Figura 28.

Figura 28

Capacitación sobre la implementación del uso de códigos QR.



Nota: Capacitaciones referidos a la importancia de implementación del uso de códigos QR y el adecuado llenado de los controles diarios Covid-19.

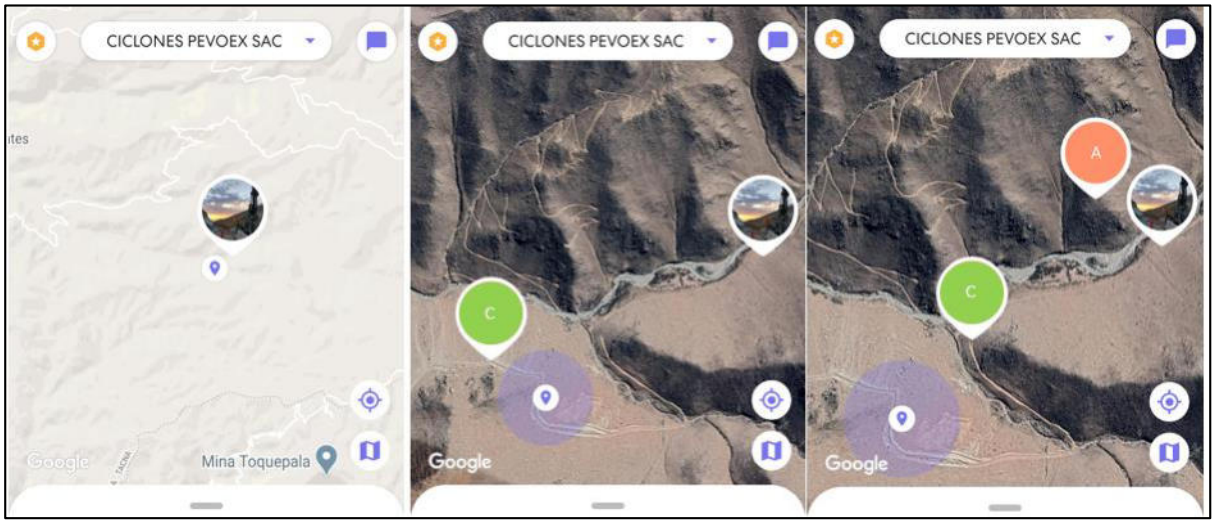
Fuente: Elaboración propia.

Georreferenciación y localización del trabajador

El geo-localizador de *Life360,* permitió el georreferenciamiento y rastreo de movimiento de nuestros colaboradores con mayor precisión y versatilidad, y la actualización la aplicación de la *APP* incorpora nuevas características tales como los círculos *Life360* y los lugares *Life360*. Gracias a la tecnología GPS de los *smartphone*, tal como se muestra en la siguiente Figura 29 y Figura 30.

Figura 29

Geo-localizador de Life360.

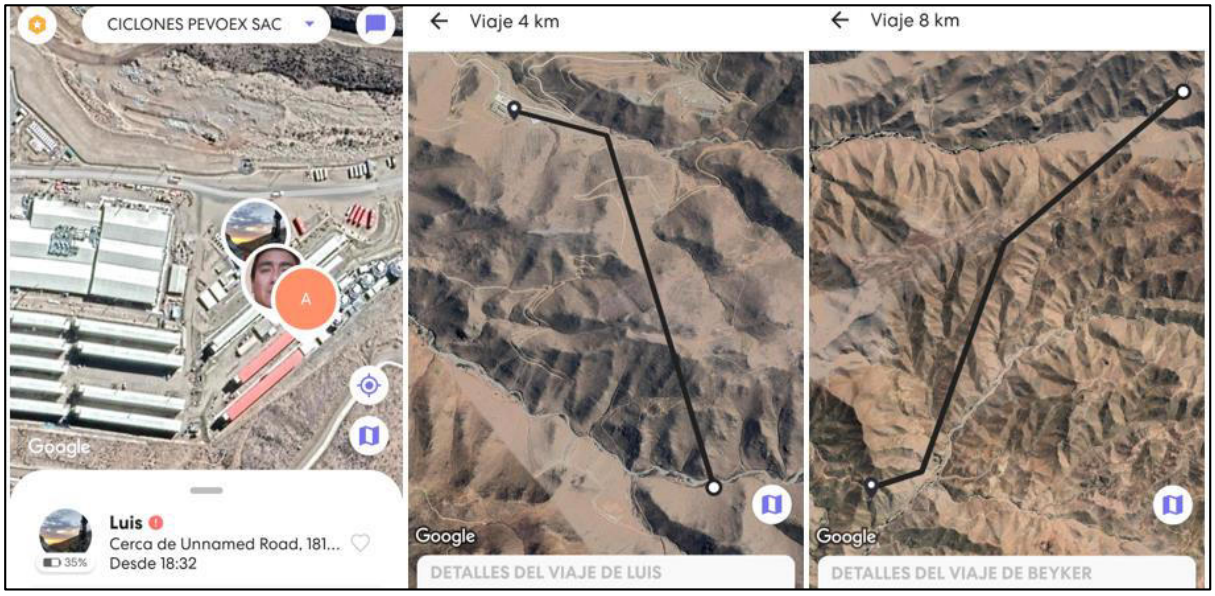


Nota: Life360 georreferenciamiento de colaboradores del circulo de Pevoex Ciclones.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 30

Life360 detalles de Movimiento.



Nota: Life360 Rastreo de movimiento de colaboradores del circulo Pevoex Ciclones.

Fuente: Elaboración propia.

Con las características de *Life360* se permitió: Ver la ubicación de los miembros de los círculos en un mapa accesible solo por invitación, elegir cuándo compartir tu ubicación con cada colaborador, interactuar de forma individual o con todos los integrantes, recibir alertas cuando un miembro de un círculo o grupo presenta urgencias, tal como se muestra en el siguiente resumen Tabla 6 y Tabla 7.

Tabla 6

Ubicación y rastreo con Life360.

Id	Cargo	Apellidos Y Nombres	Rastreo *Life 360*	Ubicación	Status
1	Administrador	Almora Castillo Moises Noe	No	Capillune	Descanso
2	Ingeniero Diseño	Cristobal Coaguila Berly David	Si	Capillune	Descanso
3	Supervisor De Campo	Hurtado Ambrocio Leony Nilis	No	Capillune	En obra
4	Supervisor Campo	Malpartida Morales Ricardo Solis	No	Capillune	Descanso
5	Supervisor SSOMA	Vallenas Huaman Danilo	No	Capillune	Descanso
6	Operador Rock Drill	Quintana Ramos Paul Alberto	Si	Capillune	En obra
7	Ayudante Perforación	Gallegos Pillco Wilber	Si	Capillune	En obra
8	Ingeniero Perforación	Huayta Lanchipa Victor Desrraili	Si	Ciclones	En obra
9	Ingeniero Perforación	Moron Paquera Junior Moron	No	Ciclones	Descanso
10	Ingeniero Diseño	Velarde Manrique Luis Alejandro	Si	Ciclones	En obra
11	Oficina Técnica	Tenorio De La Cruz Andersson Alfredo	Si	Ciclones	En obra
12	Técnico Mecánico	Zegarra Velasquez Marco Antonio	Si	Ciclones	En obra
13	Capataz Perforación	Caballero Romero Jose Alberto	Si	Ciclones	En obra
14	Conductor	Chavez Palomino Ronald Junniors	No	Ciclones	Descanso
15	Conductor	Gonzales Marcelo Guillermo Beltran	Si	Ciclones	En obra
16	Operador Rock Drill	Olivera Cruz Hugo Urbano	No	Ciclones	Descanso
17	Operador Rock Drill	Rios Calderon Orlando	Si	Ciclones	En obra
18	Ayudante Perforación	Velarde Dueñas Grover	Si	Presa	En obra
19	Supervisor SSOMA	Villegas Rodriguez Jhony Beyker	Si	Presa	En obra
20	Conductor	Ramos Sarmiento Efrain	No	Presa	Descanso
21	Supervisor Campo	Jacho Pacha Uriel Placido	No	Presa	Descanso
22	Técnico Mecánico	Huilahuaña Mamani Jhony	No	Presa	Descanso
23	Conductor	Aguila Rodriguez Enrique Martin	No	Presa	Descanso
24	Operador Rock Drill	Hermitaño Atencio Hector Hugo	No	Presa	Descanso
25	Operador Rock Drill	Torres Vasquez Hitler	No	Presa	Descanso
26	Ayudante Perforación	Vizcarra Causa Jorge Abelardo	No	Presa	Descanso

Nota: Life360 rastreó la actividad de 12 colaboradores, inactivos 14 colaboradores, debido que estos se encuentran en descanso o a la espera de subida a obra.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7

Rastreo y cobertura con el geo-localizador de Life360.

Fecha	Apellidos y Nombres	Rastreo y Cobertura con *Life 360*			% Rastreo
		Mañana	Medio dia	Tarde	
14/10/2020	Hurtado Ambrocio Leony Nilis	No	No	Si	33%
14/10/2020	Quintana Ramos Paul Alberto	Si	Si	Si	100%
14/10/2020	Gallegos Pillco Wilber	Si	No	No	33%
14/10/2020	Huayta Lanchipa Victor Desrraili	Si	Si	Si	100%
14/10/2020	Velarde Manrique Luis Alejandro	Si	No	Si	67%
14/10/2020	Tenorio De La Cruz Andersson Alfredo	Si	Si	Si	100%
14/10/2020	Zegarra Velasquez Marco Antonio	Si	Si	No	67%
14/10/2020	Caballero Romero Jose Alberto	Si	Si	Si	100%
14/10/2020	Gonzales Marcelo Guillermo Beltran	Si	No	No	33%
14/10/2020	Rios Calderon Orlando	Si	No	Si	67%
14/10/2020	Velarde Dueñas Grover	Si	No	No	33%
14/10/2020	Villegas Rodriguez Jhony Beyker	Si	Si	Si	100%
15/10/2020	Hurtado Ambrocio Leony Nilis	Si	No	Si	67%
15/10/2020	Quintana Ramos Paul Alberto	Si	No	No	33%
15/10/2020	Gallegos Pillco Wilber	Si	No	Si	67%
15/10/2020	Huayta Lanchipa Victor Desrraili	No	Si	Si	67%
15/10/2020	Velarde Manrique Luis Alejandro	Si	Si	Si	100%
15/10/2020	Tenorio De La Cruz Andersson Alfredo	No	Si	No	33%
15/10/2020	Zegarra Velasquez Marco Antonio	Si	No	Si	67%
15/10/2020	Caballero Romero Jose Alberto	Si	Si	No	67%
15/10/2020	Gonzales Marcelo Guillermo Beltran	Si	No	Si	67%
15/10/2020	Rios Calderon Orlando	No	Si	No	33%
15/10/2020	Velarde Dueñas Grover	No	Si	Si	33%
15/10/2020	Villegas Rodriguez Jhony Beyker	No	Si	No	33%
16/10/2020	Hurtado Ambrocio Leony Nilis	Si	No	Si	67%
16/10/2020	Quintana Ramos Paul Alberto	No	Si	No	33%
16/10/2020	Gallegos Pillco Wilber	Si	No	Si	67%
16/10/2020	Huayta Lanchipa Victor Desrraili	No	Si	Si	67%
16/10/2020	Velarde Manrique Luis Alejandro	Si	Si	Si	100%
16/10/2020	Tenorio De La Cruz Andersson Alfredo	No	Si	No	33%
16/10/2020	Zegarra Velasquez Marco Antonio	Si	No	Si	67%
16/10/2020	Caballero Romero Jose Alberto	Si	Si	No	67%
16/10/2020	Gonzales Marcelo Guillermo Beltran	Si	No	Si	67%
16/10/2020	Rios Calderon Orlando	No	Si	No	33%
16/10/2020	Velarde Dueñas Grover	No	No	Si	33%
16/10/2020	Villegas Rodriguez Jhony Beyker	Si	Si	Si	100%

Nota: Life360 georreferenciamiento de nuestros colaboradores y rastreo diario de actividad de los colaboradores del circulo de Pevoex Ciclones.

Fuente: Elaboración propia.

3.6 ANÁLISIS DE DATOS

Por ser una investigación del tipo aplicativo y se desarrolló un análisis estadístico cuantitativo (haciendo el uso del método reducción de multivariables en el *software SPSS 25*) y las técnicas empleadas serán el análisis factorial por componentes, el cual se detalla ampliamente en el análisis de resultado.

3.6.1 Observación directa

Se observó la data desde el mes junio del presente año, data que es gestionada por el área de seguridad y salud ocupacional para realizar el estudio estadístico, a fin de optimizar el protocolo de seguridad como se plantea en el presente trabajo de investigación.

3.6.2 Análisis estadístico

Para el análisis de los resultados fue necesario la reducción de multivariables mediante lo siguiente; Análisis factorial, test de esfericidad de Bartlett, matriz de correlación y anti-imagen, comunalidades, varianza total explicada, gráfico de sedimentación, matriz de componente, matriz de componente rotado, matriz de transformación de componente y gráfico de componente en espacio rotado en 3D y 2D. Para el presente trabajo de investigación, fue mediante la gestión de la base de datos, el registro de los controles y reportes diarios de control Covid-19 - Pevoex.

3.6.3 Análisis descriptivo

Se realizó el análisis a medida del avance de reducción variables, para realizar el tratamiento de las 24 variables se hiso el uso del *SPSS 25.* Este *software* brinda un módulo ágil para modelación estadístico visual, que va desde lo más escueto hasta lo más complicado, para crear modelos de manera recíproca y realizar cambios de variable.

3.6.4 Presentación e interpretación de resultados

Interpretación de Indicadores Epidemiológicos

Una vez analizada la tendencia o el comportamiento de las variables o componentes de la investigación, es necesario determinar la pertinencia para aplicar el análisis factorial (AF) en base a las variables del control diario Covid-19 Pevoex, determinado la comprobación de la adecuación muestral KMO (Kaiser, Meyer-Olkin).

3.7 ANALISIS DE VARIABLE

3.7.1 Variable independiente

La sistematización e implementación de identificación con códigos bidimensionales QR (escáner, identificaciones, *software*), en cada punto de reunión, unidad móvil y frente de trabajo, podrán minimizar el porcentaje de contacto físico entre el personal que labora en el área del proyecto Disposal Tailing System.

3.7.2 Variable dependiente

Evaluar la salud y la integridad del personal suprimiendo algunos procesos de control de identificación mediante la implementación de mejoras tecnológicas en el área del proyecto Disposal Tailing System.

IV. RESULTADOS

4.1 APORTE SIGNIFICATIVO EN LA INVESTIGACIÓN

Con la finalidad del cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, monitorear diariamente el control Covid-19 y garantizar en distanciamiento social, asegurar la integridad del trabajador se suprimió algunos procesos de control de identificación, evitando el intercambio de hojas, formatos, lapiceros, tableros y entre otros.

Cada trabajador dispone un código QR de identificación personalizado en el casco de seguridad y cuenta con un nuevo fotocheck con un código QR, el código bidimensional contiene datos de identificación del colaborador, contiene también un enlace (https://forms.gle/LtV7UCijNXukWg1dA) que estará vinculado a una base de datos para registrar los síntomas de Covid-19. Con la información almacenada diariamente en la base datos permite gestionar la operación de manera segura frente al Covid-19, realizando el análisis estadístico de multivariables orientado a la reducción de variables mediante el análisis factorial, con este análisis se determina el nivel de relación e incidencia que existe entre las siguientes variables:

- ✓ Distanciamiento social.
- ✓ Las deficiencias para el distanciamiento social.
- ✓ Lavado y desinfección de manos.
- ✓ Las deficiencias para el lavado y desinfección de manos.
- ✓ Desinfección del ambiente de trabajo.
- ✓ Las deficiencias para la desinfección del ambiente de trabajo.
- ✓ Lectura de temperatura.
- ✓ Parámetros y rangos de temperatura corporal.
- ✓ Sensación fiebre del colaborador, presenta tos o ronquera, dolor de garganta.
- ✓ Historial de Covid-19, el aislamiento social (por orden medica).

El supervisor o cualquier trabajador realiza las lecturas de QR con un lector QR o con un Smartphone, para verificar los datos personales, el número identidad del colaborador con el que interactúa, el número de teléfono. Si corresponde el registro en el control Covid-19 Pevoex en ese momento se conectarán en la base de datos mediante el enlace, donde: registran su identificación, la

validación de temperatura será con un termómetro infrarrojo al momento de iniciar la jornada laboral, al abordar el transporte, a la hora del rancho del medio día y fin de guardia.

4.2 ANÁLISIS FACTORIAL

El análisis factorial es un método estadístico multivalente, cuya finalidad principal es definir la distribución subyacente en una matriz de datos. Aborda el análisis de la estructura de las correlaciones entre un gran número de variables, el análisis factorial asiste en la selección de un subgrupo de variables representativo y crear nuevas variables denominadas factores, que no son observables directamente en la matriz de datos, los factores son como sustitutas de las variables predecesoras.

Para realizar al análisis y tratamiento de las 24 variables se hiso el uso del *SPSS 25* como de aprecia en la Figura 31. Este *software* brinda un módulo ágil para modelación estadístico visual, que va desde lo más escueto hasta lo más complicado, para crear modelos de manera recíproca y realizar nievas o cambios de variable, manejando técnicas analíticas demostradas y acreditadas.

Figura 31

Tratamiento de las 24 variables en SPSS 25.



Nota: Para el análisis de resultados fue conveniente excluir las variables número 09,10,17,20,21 y 23 debido a que estas variables presentan correlaciones muy bajas o nulas.

Fuente: Elaboración propia.

4.3 TEST DE ESFERICIDAD DE BARLETT

Con el objetivo de aclarar la pertinencia y posibilidad de un análisis factorial (AF) en base a los datos obtenidos a través del cuestionario de la investigación se comprobó la adecuación muestral KMO (Kaiser, Meyer-Olkin) (Carmona, 2014, pág. 02) . Los resultados justificaron una bondad de ajuste aceptable con un coeficiente superior a 0.5. Los resultados de la prueba de esfericidad de Barlett (p = .000) demostraron que la matriz de correlación es distinta a la matriz de identidad. Los resultados evidenciaron que demuestran la competencia a la aplicación del análisis factorial. Los grados de libertad del ajuste es aceptable, justificando el AF, dado que la medida de adecuación muestral de KMO (0.605) toma un valor superior a 0.5, y la prueba de esfericidad de Bartlett evidencia por tanto que la matriz de correlación es distinta a la matriz de identidad ver la Tabla 8.

Tabla 8

Prueba de KMO y Bartlett para la posibilidad de un análisis factorial.

KMO y Bartlett	
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	0.605
Prueba de esfericidad de Bartlett - Aprox. Chi-cuadrado	14884.547
Gl	78.00
Sig.	0.00

Nota: Los resultados muestran la posibilidad a la aplicación del análisis factorial, los grados de libertad del ajuste es aceptable, justificando el análisis factorial, dado que la medida de adecuación muestral de KMO (0.605) toma un valor superior a 0.5.

Fuente: Elaboración propia.

4.4 MATRIZ DE CORRELACIÓN Y ANTI - IMAGEN

A continuación, se trabajó el procedimiento de Correlaciones bivariadas consiguiendo la matriz de varianzas-covarianzas y la matriz de correlaciones con los coeficientes de significación de cada correlación como se aprecia en la Tabla 9 y para la matriz de anti imagen vea la Tabla 10.

Tabla 9

Matriz de correlación.

	VARIABLES	5. Distanciamiento social.	6. Deficiencia para el distanciamiento social.	7. Lavado y desinfección de manos.	8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.	11. Desinfección del ambiente de trabajo.	12. Deficiencia desinfección del ambiente de trabajo.	13. Lectura de temperatura.	14. Temperatura en tabla.	15. Sensación fiebre.	16. Presenta Tos.	18. Dolor de garganta.	22. Historial de Covid-19.	25. Aislamiento social (por Orden Medica).
Correlación	5. Distanciamiento social.	1.000	-0.906	0.002	-0.005	-0.024	0.023	-0.025	-0.025	0.010	0.013	0.003	-0.006	-0.014
	6. Deficiencia para el distanciamiento social.	-0.906	1.000	-0.023	0.025	0.032	-0.031	0.008	0.016	-0.001	0.009	0.001	0.029	0.036
	7. Lavado y desinfección de manos.	0.002	-0.023	1.000	-0.965	-0.018	0.017	0.082	0.070	-0.083	0.068	0.020	0.040	0.045
	8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.	-0.005	0.025	-0.965	1.000	0.025	-0.024	-0.071	-0.073	0.085	-0.066	-0.018	-0.038	-0.043
	11. Desinfección del ambiente de trabajo.	-0.024	0.032	-0.018	0.025	1.000	-0.988	0.046	-0.023	0.023	0.034	0.022	0.029	0.031
	12. Deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo.	0.023	-0.031	0.017	-0.024	-0.988	1.000	-0.044	0.021	-0.021	-0.033	-0.022	-0.029	-0.031
	13. Lectura de temperatura.	-0.025	0.008	0.082	-0.071	0.046	-0.044	1.000	0.717	-0.696	-0.162	-0.043	-0.075	-0.114
	14. Temperatura en tabla.	-0.025	0.016	0.070	-0.073	-0.023	0.021	0.717	1.000	-0.956	-0.247	-0.083	-0.120	-0.183
	15. Sensación fiebre.	0.010	-0.001	-0.083	0.085	0.023	-0.021	-0.696	-0.956	1.000	0.165	0.046	0.063	0.103
	16. Presenta Tos.	0.013	0.009	0.068	-0.066	0.034	-0.033	-0.162	-0.247	0.165	1.000	0.560	0.698	0.698
	18. Dolor de garganta.	0.003	0.001	0.020	-0.018	0.022	-0.022	-0.043	-0.083	0.046	0.560	1.000	0.576	0.640
	22. Historial de Covid-19.	-0.006	0.029	0.040	-0.038	0.029	-0.029	-0.075	-0.120	0.063	0.698	0.576	1.000	0.938
	25. Aislamiento social (por Orden Medica).	-0.014	0.036	0.045	-0.043	0.031	-0.031	-0.114	-0.183	0.103	0.698	0.640	0.938	1.000
Sig. (unilateral)	5. Distanciamiento social.		0.000	0.469	0.434	0.223	0.237	0.217	0.216	0.375	0.345	0.466	0.424	0.325
	6. Deficiencia para el distanciamiento social.	0.000		0.236	0.214	0.159	0.166	0.404	0.302	0.482	0.388	0.483	0.181	0.125
	7. Lavado y desinfección de manos.	0.469	0.236		0.000	0.285	0.301	0.005	0.013	0.004	0.015	0.267	0.103	0.078
	8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.	0.434	0.214	0.000		0.214	0.224	0.012	0.011	0.004	0.019	0.282	0.115	0.088
	11. Desinfección del ambiente de trabajo.	0.223	0.159	0.285	0.214		0.000	0.071	0.236	0.238	0.144	0.244	0.179	0.163
	12. Deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo.	0.237	0.166	0.301	0.224	0.000		0.083	0.249	0.252	0.147	0.246	0.181	0.166
	13. Lectura de temperatura.	0.217	0.404	0.005	0.012	0.071	0.083		0.000	0.000	0.000	0.086	0.009	0.000
	14. Temperatura en tabla.	0.216	0.302	0.013	0.011	0.236	0.249	0.000		0.000	0.000	0.005	0.000	0.000
	15. Sensación fiebre.	0.375	0.482	0.004	0.004	0.238	0.252	0.000	0.000		0.000	0.071	0.023	0.001
	16. Presenta Tos.	0.345	0.388	0.015	0.019	0.144	0.147	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
	18. Dolor de garganta.	0.466	0.483	0.267	0.282	0.244	0.246	0.086	0.005	0.071	0.000		0.000	0.000
	22. Historial de Covid-19.	0.424	0.181	0.103	0.115	0.179	0.181	0.009	0.000	0.023	0.000	0.000		0.000
	25. Aislamiento social	0.325	0.125	0.078	0.088	0.163	0.166	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	

Nota: En la matriz de correlación se presentan variables fuertemente inter-correlacionadas y estas presentaran un factor, por ejemplo; se aprecia claramente en la matriz que la deficiencia para el lavado y desinfección de manos presenta una correlación inversa a la responsabilidad de lavado y desinfección de manos de cada colaborador.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10

Matrices anti-imagen.

	VARIABLES	5. Distanciamiento social.	6. Deficiencia para el distanciamiento social.	7. Lavado y desinfección de manos.	8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.	11. Desinfección del ambiente de trabajo.	12. Deficiencia desinfección del ambiente de trabajo.	13. Lectura de temperatura.	14. Temperatura en tabla.	15. Sensación fiebre.	16. Presenta Tos.	18. Dolor de garganta.	22. Historial de Covid-19.	25. Aislamiento social
Covarianza anti-imagen	5. Distanciamiento social.	0.177	0.160	0.001	0.000	0.000	0.001	0.010	-0.001	-0.001	-0.008	0.009	-0.001	-0.001
	6. Deficiencia para el distanciamiento social.	0.160	0.177	0.001	-0.001	0.000	0.000	0.010	-0.004	-0.004	-0.008	0.013	0.001	-0.004
	7. Lavado y desinfección de manos.	0.001	0.001	0.068	0.066	0.000	0.001	-0.013	0.001	0.000	-0.002	0.001	0.000	0.000
	8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.	0.000	-0.001	0.066	0.068	0.000	0.000	-0.011	0.001	-0.001	0.001	-0.001	0.000	0.000
	11. Desinfección del ambiente de trabajo.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.024	0.023	-0.004	0.000	0.000	0.000	3.899E-5	-4.749E-5	7.104E-6
	12. Deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo.	0.001	0.000	0.001	0.000	0.023	0.024	-0.003	0.000	0.000	2.836E-5	1.860E-5	-5.829E-5	4.575E-5
	13. Lectura de temperatura.	0.010	,010	-0.013	-0.011	-0.004	-0.003	0.477	-0.041	0.008	0.000	-0.005	0.003	-0.003
	14. Temperatura en tabla.	-0.001	-0.004	0.001	0.001	0.000	0.000	-0.041	0.067	0.065	0.038	-0.028	-0.022	0.023
	15. Sensación fiebre.	-0.001	-0.004	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.008	0.065	0.075	0.032	-0.025	-0.019	0.022
	16. Presenta Tos.	-0.008	-0.008	-0.002	0.001	0.000	2.836E-5	0.000	0.038	0.032	0.431	-0.126	-0.057	0.002
	18. Dolor de garganta.	0.009	0.013	0.001	-0.001	3.899E-5	1.860E-5	-0.005	-0.028	-0.025	-0.126	0.538	0.041	-0.080
	22. Historial de Covid-19.	-0.001	0.001	0.000	0.000	-4.749E-5	-5.829E-5	0.003	-0.022	-0.019	-0.057	0.041	0.105	-0.087
	25. Aislamiento social (por Orden Medica).	-0.001	-0.004	0.000	0.000	7.104E-6	4.575E-5	-0.003	0.023	0.022	0.002	-0.080	-0.087	0.094
Correlación anti-imagen	5. Distanciamiento social.	0.500[a]	0.906	0.010	-0.002	0.008	0.009	0.036	-0.012	-0.005	-0.030	0.030	-0.008	-0.006
	6. Deficiencia para el distanciamiento social.	0.906	0.499[a]	0.007	-0.007	0.003	0.007	0.035	-0.041	-0.032	-0.030	0.043	0.008	-0.030
	7. Lavado y desinfección de manos.	0.010	0.007	0.506[a]	0.965	0.010	0.013	-0.070	0.013	-0.004	-0.014	0.006	0.004	-0.005
	8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.	-0.002	-0.007	0.965	0.506[a]	0.007	0.011	-0.060	0.014	-0.009	0.006	-0.004	-0.005	0.004
	11. Desinfección del ambiente de trabajo.	0.008	0.003	0.010	0.007	0.502[a]	0.988	-0.040	0.008	-0.006	-0.002	0.000	-0.001	0.000
	12. Deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo.	0.009	0.007	0.013	0.011	0.988	0.502[a]	-0.026	0.006	-0.004	0.000	0.000	-0.001	0.001
	13. Lectura de temperatura.	0.036	0.035	-0.070	-0.060	-0.040	-0.026	0.939[a]	-0.230	0.042	0.001	-0.009	0.013	-0.013
	14. Temperatura en tabla.	-0.012	-0.041	0.013	0.014	0.008	0.006	-0.230	0.578[a]	0.923	0.226	-0.147	-0.261	0.297
	15. Sensación fiebre.	-0.005	-0.032	-0.004	-0.009	-0.006	-0.004	0.042	0.923	0.589[a]	0.177	-0.127	-0.217	0.257
	16. Presenta Tos.	-0.030	-0.030	-0.014	0.006	-0.002	0.000	0.001	0.226	0.177	0.863[a]	-0.262	-0.267	0.012
	18. Dolor de garganta.	0.030	0.043	0.006	-0.004	0.000	0.000	-0.009	-0.147	-0.127	-0.262	0.800[a]	0.174	-0.356
	22. Historial de Covid-19.	-0.008	0.008	0.004	-0.005	-0.001	-0.001	0.013	-0.261	-0.217	-0.267	0.174	0.636[a]	-0.878
	25. Aislamiento social (por Orden Medica).	-0.006	-0.030	-0.005	0.004	0.000	0.001	-0.013	0.297	0.257	0.012	-0.356	-0.878	0.636[a]

Nota: En la matriz de correlación anti-imagen, contienen el complementario de las correlaciones parciales. Se aprecia la simetría a la anterior matriz de correlación parcial, por ejemplo; la matriz presenta una alta correlación anti-imagen baja.

Fuente: Elaboración propia.

4.5 COMUNALIDADES

Las comunalidades en el presente caso de estudio representan la varianza de cada variable explicada por los factores o las componentes principales. También la comunalidad de una variable es la agregación de las cargas factoriales incorporadas a ella elevadas al cuadrado. El cálculo se ejecutó a partir de la matriz de cargas factoriales. En el asunto de componentes principales, se computó reteniendo todas las variables, la comunalidad es siempre será 1, en la extracción no se aprecia ningún valor discriminante, ya que, todos son mayores a 40%.

En el *SPSS 25* muestra una solución inicial tentativa de tipo factorial. En el caso de extracción por ejes principales, las comunalidades son las que muestra la Tabla 11.

Tabla 11

Comunalidades.

Comunalidades	Inicial	Extracción
5. Distanciamiento social.	1.000	0.954
6. Deficiencia para el distanciamiento social.	1.000	0.953
7. Lavado y desinfección de manos.	1.000	0.982
8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.	1.000	0.982
11. Desinfección del ambiente de trabajo.	1.000	0.994
12. Deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo.	1.000	0.994
13. Lectura de temperatura.	1.000	0.737
14. Temperatura en tabla.	1.000	0.935
15. Sensación fiebre.	1.000	0.920
16. Presenta tos.	1.000	0.725
18. Dolor de garganta.	1.000	0.994
22. Historial de Covid-19.	1.000	0.938
25. Aislamiento social (por Orden Medica).	1.000	0.925

Nota: Se observa el análisis de componentes principales con el Método de extracción de variables, se adopta una solución de 11 factores, que se explica más del 90% de la varianza de las variables 5,6,7,8,11,12,14,15,18,22, y 25 (>90% de las variables), mientras que se explica el 72.5% de la variable 16 (Presenta tos) y el 73.7 % de la variable 13 (Lectura de temperatura). Fuente: Elaboración propia.

4.6 VARIANZA TOTAL EXPLICADA

La varianza total explicada nos presta la elección del número de factores a considerar en el modelo puede hacerse según diversos discernimientos. Una estimación razonable consiste en razonar el significado de los autovalores, indicadores de la proporcionalidad de varianza explicada. Para este caso la varianza total, la sumatoria de los autovalores es 13.

Así, el primer factor explica 25.48%, el segundo un 18.96 %, el tercero un 15.69% y el cuarto un 14.49%, lo que indica que los cinco primeros factores explican conjuntamente un 88.78% de la varianza total. es lógico seleccionar estos cinco factores, reduciéndose la dimensionalidad del problema de 13 a 5 factores, como se muestran en la Tabla 12.

Tabla 12

Varianza total explicada.

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3.312	25.480	25.480	3.094	23.800	23.800	2.832	21.787	21.787
2	2.465	18.964	44.444	2.319	17.835	41.635	2.451	18.853	40.641
3	2.040	15.693	60.136	2.011	15.466	57.101	1.979	15.223	55.864
4	1.884	14.495	74.631	1.821	14.008	71.109	1.930	14.847	70.711
5	1.838	14.137	88.769	1.762	13.554	84.663	1.814	13.953	84.663
6	0.494	3.799	92.567						
7	0.373	2.867	95.435						
8	0.358	2.756	98.190						
9	0.093	0.714	98.904						
10	0.064	0.489	99.393						
11	0.035	0.266	99.660						
12	0.032	0.249	99.908						
13	0.012	0.092	100.00						

Nota: En los cinco primeros factores explican conjuntamente un 88.77% de la varianza total. Es racional preferir estos cinco primeros factores, reduciéndose la dimensionalidad del problema de 13 a 5 variables.

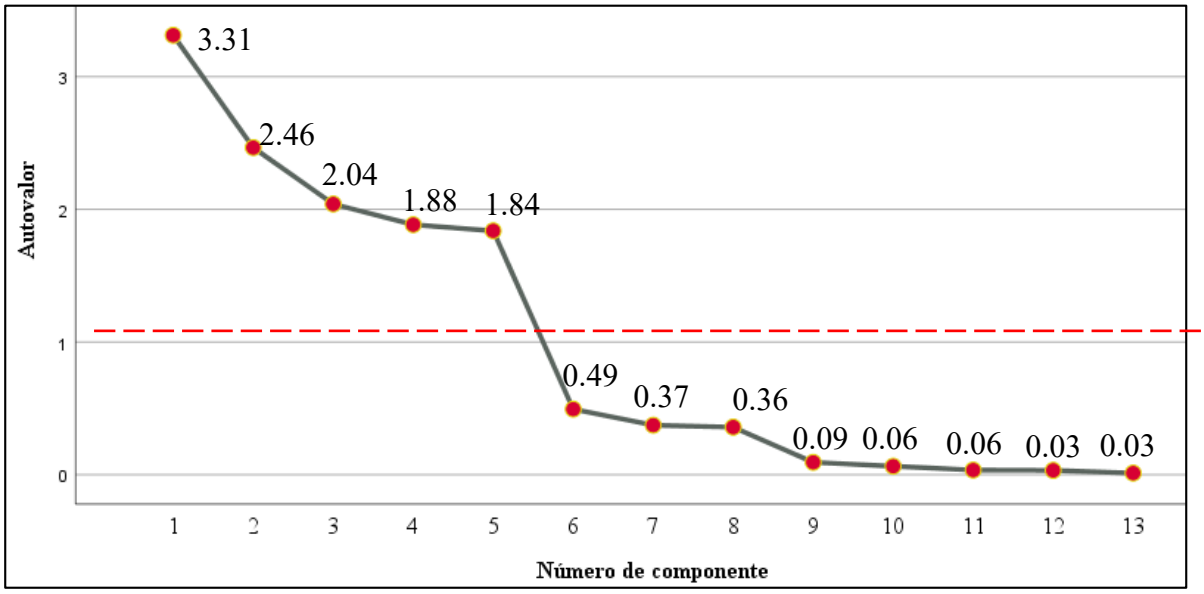
Fuente: Elaboración propia.

4.7 GRÁFICO DE SEDIMENTACIÓN

Con este método alternativo se realizó la elección del número de factores el gráfico de sedimentación se representó gráficamente los autovalores (eje de ordenadas) para cada factor (eje de abscisas). Las observaciones en el gráfico de sedimentación se centraron en la búsqueda de un punto de inflexión en la gráfica, por tanto, corresponde discriminar o descartar los valores por debajo de 1, tal como se muestra en la Figura 32.

Figura 32

Gráfico de sedimentación.



Nota: La observación en la figura del gráfico de sedimentación se justifica la selección de cinco factores, algo que ya se había producido al fijar el razonamiento de autovalor en la unidad.

Fuente: Elaboración propia.

4.8 MATRIZ DE COMPONENTE

En la Tabla 13 de la matriz de componentes, se aprecia la distribución de cada variable por la agrupación de los componentes, la participación de cada variable en su respectiva componente y estas variables se evidenciarán en la agrupación de la matriz de componente rotada.

Tabla 13

Matriz de componentes.

Variables	1	2	3	4	5
25. Aislamiento social (por Orden Medica).	0.854	0.408			
22. Historial de Covid-19.	0.798	0.424			
16. Presenta Tos.	0.715				
18. Dolor de garganta.	0.568				
15. Sensación fiebre.	0.548	-0.710			
14. Temperatura en tabla.	-0.625	0.690			
13. Lectura de temperatura.	-0.436	0.526			
11. Desinfección del ambiente de trabajo.			0.897	-0.418	
12. Deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo.			-0.896	0.419	
5. Distanciamiento social.			-0.308	-0.620	0.650
6. Deficiencia para el distanciamiento social.			0.320	0.630	-0.636
7. Lavado y desinfección de manos.		0.525		-0.521	-0.578
8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.		-0.522		0.520	0.576

Nota: Distribución de cada variable en los cinco componentes extraídos.

Fuente: Elaboración propia.

4.9 MATRIZ DE COMPONENTE ROTADO

Fue necesario la rotación ortogonal en los ejes, guardando la perpendicularidad asiendo el uso del método Varimax orientado a la maximización de la varianza de los factores, lo que convierte a algunos factores tengan valores altos y otros bajos.

La matriz de factores rotados con Varimax y la matriz de transformación se muestra en las Tabla 14, los valores de la matriz con el método de extracción: análisis de componentes principales, y el método de rotación: Varimax con normalización Kaiser, la rotación ha convergido en 5 iteraciones. Los factores rotados indican que las variables 16, 22 y 25 tienen alta carga en el primer factor, mientras que 13 y 15 la tienen alta en el segundo y alta carga inversa en el 14, se puede decir que las primeras dependen de un mecanismo diferente que las demás.

Tabla 14

Matriz de componente rotado.

Variables	1	2	3	4	5
25. Aislamiento social (por Orden Medica).	0.968				
22. Historial de Covid-19.	0.932				
16. Presenta Tos.	0.749				
18. Dolor de garganta.	0.664				
14. Temperatura en tabla.		0.988			
15. Sensación fiebre.		-0.961			
13. Lectura de temperatura.		0.720			
11. Desinfección del ambiente de trabajo.			0.994		
12. Deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo.			-0.993		
7. Lavado y desinfección de manos.				0.981	
8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.				-0.980	
6. Deficiencia para el distanciamiento social.					0.952
5. Distanciamiento social.					-0.952

Nota: Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser, convergido en 5 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia.

4.10 MATRIZ DE TRANSFORMACIÓN DE COMPONENTE

Con el método de rotación: Varimax con normalización Kaiser. Se prosiguió a la extracción de los factores a través de un análisis factorial de componentes principales y rotación Varimax. Los resultados de la regla Kaiser comprobaron 5 componentes principales que explicaron el 92.57% de la varianza total ver la Tabla 15.

Tabla 15

Matriz de transformación de componente.

Factor	1	2	3	4	5
1	0.844	-0.532	0.068	0	0.011
2	0.463	0.741	0.034	0.481	0.059
3	0.002	0.124	0.894	-0.295	0.314
4	0.166	0.221	-0.441	-0.548	0.655
5	0.213	0.322	-0.009	-0.618	-0.685

Nota: Transformación de componente con el método de rotación: Varimax.

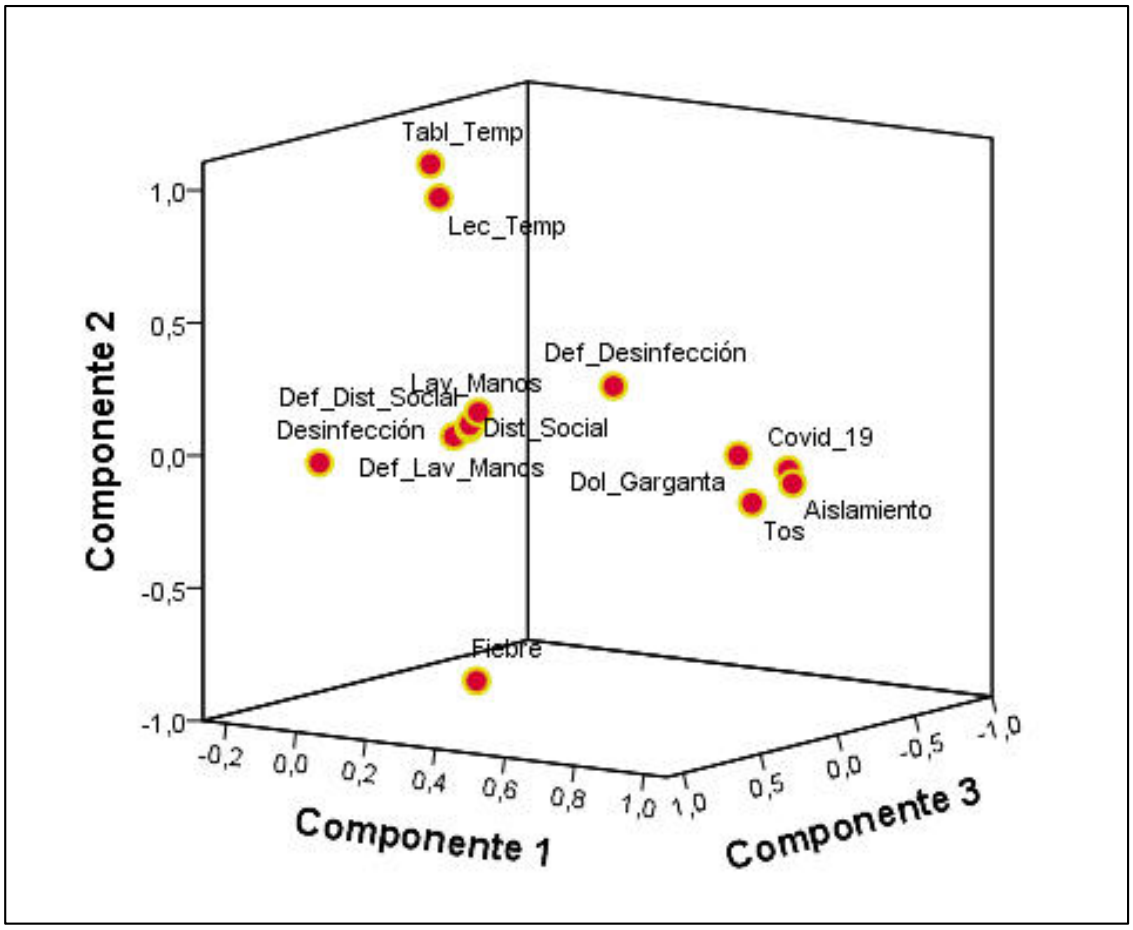
Fuente: Elaboración propia.

4.11 GRÁFICO DE COMPONENTE EN ESPACIO ROTADO

La lectura conllevó al análisis de los ítems en relación a la carga y saturación con otras dimensiones. Será necesario ejecutar los ajustes y extraer exclusivamente los seis componentes principales a través de un análisis de segundo orden en dos dimensiones. La lectura del gráfico de rotación Figura 33, reforzó la propuesta de agrupación de ítems rotados, dado que el gráfico de componentes del espacio rotado, no ayudan a identificar los grupos de variables.

Figura 33

Gráfico de componentes en espacio rotado.



Nota: Se muestra las agrupaciones en el gráfico de componentes en espacio rotado.

Fuente: Elaboración propia.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE COMPONENTE EN ESPACIO ROTADO

Se observó que es complicado agrupar las variables en componentes, por lo tanto, se procedió a realizar una rotación, para tratar que las variables puedan ser identificadas en los grupos de componentes con sus factores, tal como se muestra en la Tabla 16.

Tabla 16

Componentes y factores.

COMPONENTE 01	Factores
25. Aislamiento social (por Orden Medica).	0.968
22. Historial de Covid-19.	0.932
16. Presenta Tos.	0.749
18. Dolor de garganta.	0.664
14. Temperatura en tabla.	0.988
15. Sensación fiebre.	-0.961
13. Lectura de temperatura.	0.720
11. Desinfección del ambiente de trabajo.	0.994
12. Deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo.	-0.993
7. Lavado y desinfección de manos.	0.981
8. Deficiencia para el lavado y desinfección de manos.	-0.980
6. Deficiencia para el distanciamiento social.	0.952
5. Distanciamiento social.	-0.952

Nota: Agrupación de las transformaciones de los cinco componentes y factores.

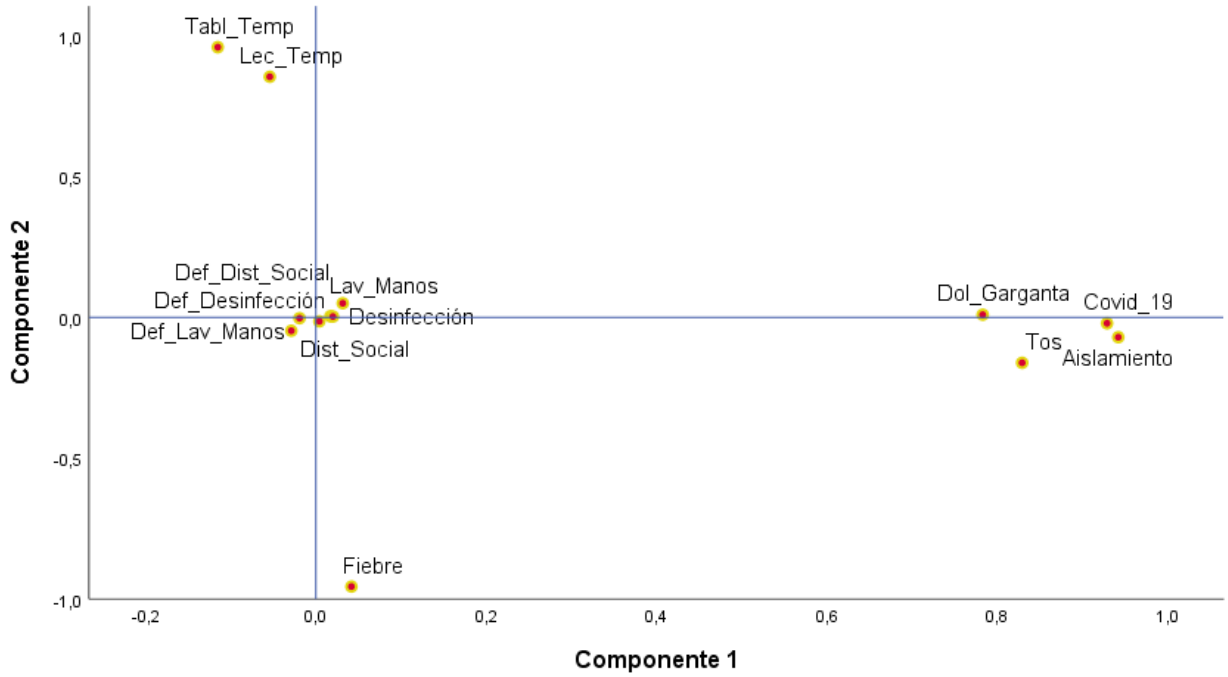
Fuente: Elaboración propia.

El primer factor está conformado por las variables de: Aislamiento social, historial de Covid-19, presentación de tos y dolor de garganta. Todas estas variables saturan en un único factor porque constituyen un grupo específico de variables de la matriz de correlaciones. Por consiguiente, ayudan a identificar y diferenciar las variables. El aislamiento social y antecedente por Covid-19 presentan una alta correlación positiva, fue necesario considerar la similitud conceptual o teórica para definir la alusión a la gestión y monitoreo de los casos confirmados Covid-19. Por lo tanto, esta componente y factor presentan un comportamiento preocupante a la gestión y monitoreo de la enfermedad tal como se muestra en la Figura 31, el

cual esta explicada por 21.79% de la variabilidad de los datos de la suma de cargas al cuadrado de la rotación de tipo Varimax.

Figura 34

Gráfico relación de componente 1 y 2.



Nota: Gráfico de relación: análisis de componentes principales 1 y 2.

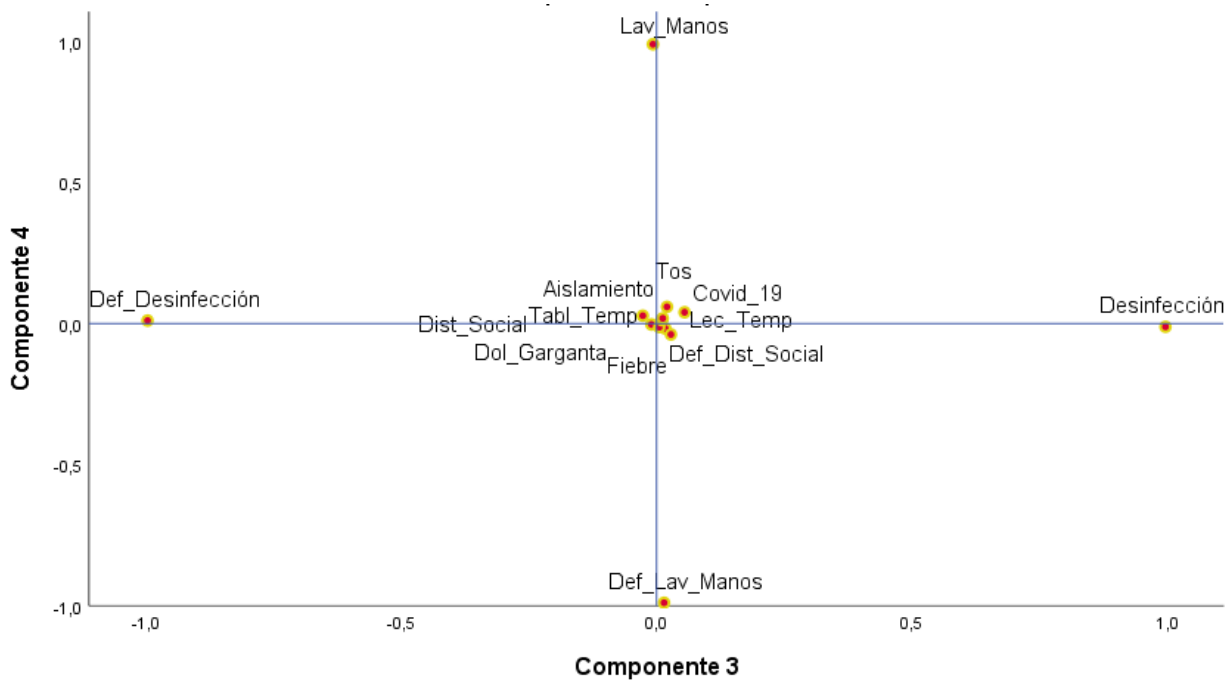
Fuente: Elaboración propia.

El segundo factor está conformado por las variables de: Validación de temperatura y registro de lectura. Estas variables saturan en un único factor porque constituyen un grupo específico de variables, la Validación de temperatura y registro presentan una alta correlación positiva, la variable sensación fiebre presenta una alta correlación inversa, fue necesario considerar la similitud conceptual o teórica para definir la alusión a la gestión y monitoreo del registro diario de temperatura. Por lo tanto, esta componente y factor presentan un comportamiento sensible a la a la gestión y monitoreo de la temperatura, tal como se muestra en la Figura 26, el cual esta explicada por 18.85% de la variabilidad de los datos de la suma de cargas al cuadrado de la rotación de tipo Varimax.

El tercer factor está conformado por las variables de: Desinfección del ambiente de trabajo y deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo. Estas variables saturan en un único factor porque constituyen un grupo específico, las variables presentan una alta correlación opuesta, haciendo alusión a la gestión y monitoreo a la desinfección. Por lo tanto, esta componente y factor presentan un comportamiento sensible a la a la gestión y monitoreo de desinfección del ambiente de trabajo, tal como se muestra en la Figura 35, el cual esta explicada por 15.22% de la variabilidad de los datos.

Figura 35

Gráfico relación de componente 3 y 4.

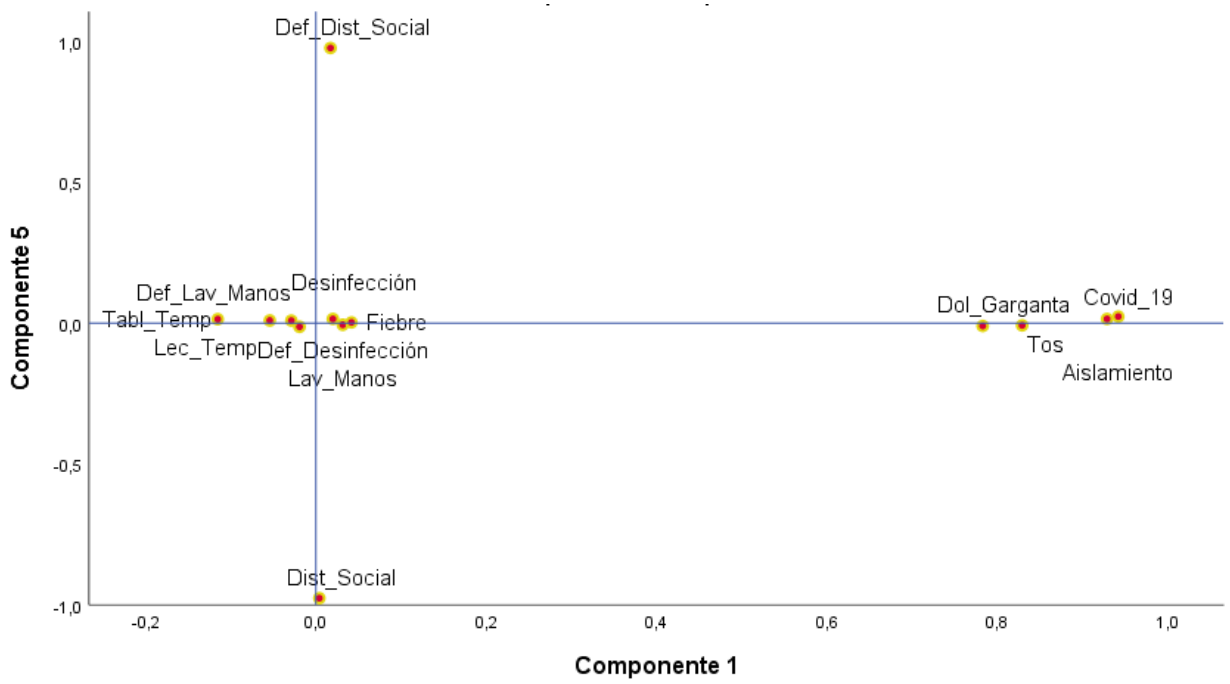


Nota: Gráfico de relación: análisis de componentes principales 3 y 4.
Fuente: Elaboración propia.

El cuarto factor está conformado por las variables de: Lavado y desinfección de manos y deficiencia para la desinfección de manos. Estas variables saturan en un único factor porque constituyen un grupo específico, las variables presentan una alta correlación opuesta, haciendo alusión a la gestión y monitoreo a la desinfección. Por lo tanto, esta componente y factor presentan un comportamiento sensible a la a la gestión y monitoreo de la desinfección tal como se muestra en la Figura 36, el cual esta explicada por 14.85% de la variabilidad de los datos.

Figura 36

Gráfico relación de componente 1 y 5.



Nota: Gráfico de relación: análisis de componentes principales 1 y 5.

Fuente: Elaboración propia.

El quinto factor está conformado por las variables de: Distanciamiento social y deficiencia para distanciamiento social, con una correlación opuesta a la gestión y monitoreo del distanciamiento, tal como se muestra en la Figura 28, el cual esta explicada por 13.95% de la variabilidad de los datos.

Del análisis de resultados se conforma una tabla que control Covid-19, tal como se muestra Tabla 17, a fin de tomar acciones correctivas de manera preventiva, esta vigilancia se realiza de manera anticipada para garantizar las actividades inherentes del servicio definido contractualmente.

Tabla 17

Tabla de componentes principales para el control Covid-19.

Componentes principales para el control Covid-19.		
Historial covid-19.	Si ( )	✓ Alta médica menor a cuatro meses - subidas exprés al Site.
	No ( )	✓ Realizar cuarentena. ✓ Pasar la prueba molecular.
Presenta tos.	Si ( )	✓ Dar aviso al supervisor inmediato. ✓ Pasar el tamizaje médico.
	No ( )	✓ Colaborador - Apto.
Dolor de garganta.	Si ( )	✓ Dar aviso al supervisor inmediato. ✓ Pasar el tamizaje médico.
	No ( )	✓ Colaborador - Apto.
Temperatura mayor a 37.5° Celsius.	Si ( )	✓ Dar aviso al supervisor inmediato. ✓ Pasar el tamizaje médico. ✓ Realizar una cuarentena preventiva.
	No ( )	✓ Colaborador - Apto.
Sensación de fiebre.	Si ( )	✓ Dar aviso al supervisor inmediato. ✓ Pasar el tamizaje médico.
	No ( )	✓ Colaborador - Apto.
Desinfección de ambiente de trabajo.	Si ( )	✓ Ambiente de trabajo habilitado.
	No ( )	✓ Ambiente de trabajo inhabilitado.
Lavado y desinfección de manos.	Si ( )	✓ Continuar con las actividades.
	No ( )	✓ Realice el lavado o la desinfección de manos de manera inmediata.
Distanciamiento social.	Si ( )	✓ Colaborador - Apto.
	No ( )	✓ Realizar una lista de contactos directos. ✓ Dar aviso al supervisor inmediato.

Nota: Tabla de clasificación y toma de decisiones al presentar algún síntoma o acciones de las componentes.

Fuente: Elaboración propia.

VI. CONCLUSIÓNES

En el presente trabajo se sistematizó e implementó la identificación de los trabajadores mediante los códigos QR, realizando lecturas o escaneos a los colaboradores en la empresa Pevoex en cada punto de reunión, unidad móvil y frente de trabajo, minimizó el porcentaje de contacto físico entre el personal que labora en el área del proyecto Disposal Tailing System.

Se realizó el contraste las medidas sanitarias para resguardar la salud e integridad del trabajador, se evitando el contagio y propagación mediante control diario la aplicación control Covid-19 Pevoex. Adicionalmente, el uso del *software Distance Social,* quedó reglamentado para garantizar el distanciamiento social se garantizó al medir la proximidad entre los trabajadores mediante el *Smartphone,* siempre que el *bluetooth* de estos dispositivos estén activados.

Adicionalmente en el preste trabajo de investigación se realizó el análisis factorial, un método estadístico multivalente, Aborda el análisis de la estructura de las correlaciones entre un gran número de variables, el análisis factorial asiste en la selección de un subgrupo de variables representativo y crear nuevas variables denominadas factores, facilitando la reducción de variables cuya finalidad principal fue definir la distribución subyacente en una matriz de datos. Abordando el análisis de la estructura de las correlaciones entre 24 variables.

Se definió la pertinencia y factibilidad a un análisis factorial(AF), a través del cuestionario de la investigación se comprobó la adecuación muestral KMO (Kaiser, Meyer-Olkin). Los resultados justificaron una bondad de ajuste aceptable con un coeficiente superior a 0.5. Los resultados de la prueba de esfericidad de Barlett ($p = 0.000$) demostraron que la matriz de correlación es distinta a la matriz de identidad. Los resultados evidenciaron que demuestran la competencia a la aplicación del análisis factorial.

Se analizó los factores conformados por las variables de: Validación de temperatura y registro de lectura. Presentó una alta correlación positiva, la variable sensación fiebre alta presentó una correlación inversa, fue necesario considerar la similitud conceptual o teórica para definir la alusión a la gestión y monitoreo del registro diario de temperatura. Por lo tanto, esta componente y factor presentan un comportamiento sensible a la a la gestión y monitoreo de la temperatura, el cual esta explicada por 18.85% de la variabilidad de los datos de la suma de cargas al cuadrado de la rotación de tipo Varimax.

En el análisis de los factores conformado por las variables de: Desinfección del ambiente de trabajo y deficiencia para la desinfección del ambiente de trabajo. Estas variables presentaron una saturación en un único factor porque constituyen un grupo específico, las variables presentaron una alta correlación opuesta, haciendo alusión a la gestión y monitoreo a la desinfección. Por lo tanto, esta componente y factor tienen un comportamiento sensible a la gestión y monitoreo de desinfección del ambiente de trabajo, el cual esta explicada por 15.22% de la variabilidad de los datos.

En el análisis de los factores conformado por las variables de: Lavado y desinfección de manos y deficiencia para la desinfección de manos. Estas variables saturaron en un único factor porque constituyen un grupo específico, las variables presentaron una alta correlación opuesta, haciendo alusión a la gestión y monitoreo a la desinfección. Por lo tanto, esta componente y factor tienen un comportamiento sensible a la a la gestión y monitoreo de la desinfección, el cual esta explicada por 14.85% de la variabilidad de los datos.

La implementación de códigos QR y tecnologías de tipo aplicativo en *smartphone* se convirtió en una herramienta digital muy creativa que permite y acelera la utilización de la tecnología para registrar la información control Covid-19, permitiendo la geolocalización de los colaboradores, y alarmas o notificaciones ante un eventual acercamiento entre colaboradores. Captando la atención permitió ser más versátil en la gestión variedad de

información, inmediatez en el registro de datos, interacción entre los colaboradores, permitiendo a la fidelización del uso de códigos QR.

La implementación significó un gran cambio en la gestión del protocolo de seguridad y salud para covid-19, ya que, anteriormente el registro diario de control de Covid-19 se realizaba manualmente en formatos impresos y carpetas separadas, no se realizaba ningún tipo de seguimiento diario referente al Covid-19, evidenciando las deficiencias en el distanciamiento social, lavado de manos, limpieza del área de trabajo, registro de temperatura diaria, sintomatología de Covid-19 y entre otros.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda la continuidad del uso los códigos QR para la identificación de los colaboradores, realizando lecturas o escaneos a los colaboradores en cada punto requerido, a fin de minimizar el porcentaje de contacto físico entre el personal.

Se recomienda reportar diariamente en el panel de control Covid-19, mediante los canales establecidos en los códigos QR, para realizar el contraste las medidas sanitarias para resguardar la salud e integridad del trabajador, adicionalmente evitando el contagio y propagación.

Se recomienda aplicar la de reducción de variables con el método de análisis factorial, cuya finalidad principal es definir la distribución subyacente en una matriz de datos, abordando el análisis de la estructura de las correlaciones entre varias variables.

Se recomienda definir la pertinencia y factibilidad a un análisis factorial (AF), a través del cuestionario de la investigación, comprobar la adecuación muestral KMO (Kaiser, Meyer-Olkin). Con una bondad de ajuste aceptable con un coeficiente superior a 0.5.

Se recomienda prestar atención a los datos de la suma de cargas al cuadrado de la rotación de tipo Varimax, debido a que, esta componente y factor presentan un comportamiento sensible a la a la gestión y monitoreo de la temperatura.

Se recomienda analizar el resultado de los datos de la suma de cargas al cuadrado de la rotación de tipo Varimax, ya que, estas variables presentaron una saturación en un único factor porque constituyen un grupo específico, además, las variables presentaron una alta correlación opuesta, haciendo alusión a la gestión y monitoreo a la desinfección del ambiente de trabajo.

Debido a que, las variables presentaron una alta correlación opuesta, haciendo alusión a la gestión y monitoreo a la desinfección. Por lo tanto, se recomienda, mantener una adecuada gestión y monitoreo del lavado y desinfección de manos.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAQ. (14 de Julio de 2020). *Quellaveco incorpora pruebas moleculares para fortalecer el protocolo de salud*. Obtenido de https://peru.angloamerican.com/es-ES/medios/noticias/2020/2020-07-14

Alcazar, P. (12 de 01 de 2009). Cerro Verde suspende segunda etapa proyecto. (M. Sumaeta, Entrevistador)

Andina. (18 de Junio de 2020). *Coronavirus: aumentan a 17 las regiones con la menor tasa de letalidad en el Perú*. Obtenido de https://andina.pe/agencia/noticia-coronavirus-aumentan-a-17-las-regiones-con-menor-tasa-letalidad-el-peru-802133.aspx

Antamina. (13 de Abril de 2020). *Antamina hará una suspensión temporal de operaciones: Porque no se trata de la mina sino de la salud, seguridad y tranquilidad de todos*. Obtenido de https://www.antamina.com/noticias/antamina-hara-suspension-temporal-operaciones/

Bernauer, W., & Slowey, G. (2020 de Junio de 2020). *COVID-19, extractive industries, and indigenous communities in Canada: Notes towards a political economy research agenda.* Obtenido de COVID-19, extractive industries, and indigenous communities in Canada: Notes towards a political economy research agenda

Bonsall, D., Parker, M., & Fraser, C. (2020). *Sustainable containmentof COVID-19 using smartphones in China*. Obtenido de https://int.nyt.com/data/documenthelper/6825-coronavirus-app-proposal-UK/76650ed3f249bf888f1e/optimized/full.pdf

Carmona, F. (2014). *Un ejemplo de ACP paso a paso.* Madrid.

Cristobal, b. (01 de 06 de 2020). *Control COVID-19 PEVOEX SAC*. Obtenido de https://forms.gle/LtV7UCijNXukWg1dA

DMAIC. (12 de Marzo de 2015). *El ciclo DMAIC como método para la mejora de los procesos de producción (Parte II)*. Obtenido de https://blog.ikor.es/el-ciclo-dmaic-como-metodo-para-la-mejora-de-los-procesos-de-produccion-parte-iv/

DS 083-2020 PCM, R. 1.-2. (12 de Mayo de 2020). *Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID - 19 en las actividades del Subsector Minería, el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad*. Obtenido de https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/modifican-el-documento-denominado-protocolo-sanitario-para-resolucion-ministerial-n-135-2020-minem-dm-1866288-1/

Focardi, R. (14 de Agosto de 2019). *Usable security for QR code*. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214212619301693

Friends, A. (14 de Octubre de 2020). Software con generos WAMP LAMP MAMP.

García, C., & Cuevas, R. (Octubre de 2014). *Implementación de Códigos QR en identificaciones de*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/272482082_Implementacion_de_Codigos_QR_en_identificaciones_de_personal_en_un_centro_de_trabajo

Gonzalez, J., & Garcia, A. (26 de Enero de 2016). *Códigos QR y sus aplicaciones en las ciencias de la salud*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000200008

Hernandez, S. R., Fernandez, C. C., & Pilar, B. L. (2014). METODOLOGIA DE INVESTIGACION. *5ta.* Mexico: INTERMAERICANA EDITORS S.A.

IIMP. (13 de 05 de 2020). *Efecto del Covid-19: Las exportaciones mineras cayeron 17.4% en Marzo.* Obtenido de http://www.iimp.org.pe/actualidad/institucional/efecto-del-covid-19:-las-exportaciones-mineras-cayeron-17.4-en-marzo

IIMP. (2020). *http://www.iimp.org.pe/*. Obtenido de http://iimp.org.pe/raiz/coronavirus:-el-rol-de-la-mineria-en-un-escenario-complejo-para-el-peru

IIMP. (26 de Marzo de 2020). *Shougang Hiero Perú detiene operaciones durante emergencia nacional por Covid-19*. Obtenido de http://www.iimp.org.pe/actualidad/shougang-hierro-peru-detiene-operaciones-durante-emergencia-nacional-por-covid-19

Inocente, B. (2020). *Informe de practicas.* Quellaveco.

Laing, T. (16 de Abril de 2020). *The economic impact of the Coronavirus 2019 (Covid-2019): Implications for the mining industry*. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214790X2030126X

Makurumidze, R. (13 de Abril de 2020). *Coronavirus-19 disease (COVID-19): A case series of early suspected cases reported and the implications towards the response to the pandemic in Zimbabwe*. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118220300967

Mandal, I., & Pal, S. (05 de Junio de 2020). *COVID-19 pandemic persuaded lockdown effects on environment over stone quarrying and crushing areas.* Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214790X20301544

ME. (21 de abril de 2020). *El covid-19 y el distanciamiento social en minería*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de http://mineriaenergia.com/el-covid-19-y-el-distanciamiento-social-en-mineria/

MemoryKings. (2020). *Lector de codigos QR*. Obtenido de https://www.memorykings.com.pe/producto/323880/lector-codigo-barras-wireless-pos-d-si-70bt-2d-1d

MINSA, D. 0.-2. (13 de Abril de 2020). *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/582549/RM_193-2020-MINSA.PDF

Nubari, N., & Pegg, S. (21 de abril de 2020). *Socially distanced school-based nutrition program under COVID 19 in the rural Niger Delta.* Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214790X20301350

OMS. (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19).* Recuperado el 09 de junio de 2020, de https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=EAIaIQobChMI9c-rip726QIVEYiGCh2FiATkEAAYASAAEgI2nvD_BwE

PCM. (23 de Mayo de 2020). *Decreto Supremo que establece las medidas que debe observar la ciudadanía hacia una nueva convivencia social y prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.* Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/730522/DS_N__094-2020-PCM.pdf

PCM. (30 de Junio de 2020). *Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA*. Obtenido de Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/903763/RM_448-2020-MINSA.pdf

Pevoex. (2020). *Informe situacional Covid-19, Pevoex - Quellaveco.* Moquegua.

Ramos, N. (24 de Junio de 2020). *Fallece tercer trabajador de minera chilena Codelco por coronavirus: sindicato*. Obtenido de https://lta.reuters.com/articulo/idLTAL1N2E12KG

Ramos, Natalia; Giraldo, Marion; Charme, Rodrigo. (25 de Junio de 2020). *Chilena Codelco paralizará fundición en su mina Chuquicamata frente al avance del coronavirus*. Obtenido de https://lta.reuters.com/articulo/salud-coronavirus-chile-codelco-idLTAKBN23X013

RM. (06 de Julio de 2020). *Minera Bateas suspende operaciones y realizará una desinfección general de toda su unidad minera*. Obtenido de http://www.rumbominero.com/noticias/mineria/minera-bateas-suspende-operaciones-y-realizara-una-desinfeccion-general-de-toda-su-unidad-minera/

Rómulo Mucho. (21 de Abril de 2020). *El Covid-19 el distanciamiento social en minería*. Obtenido de http://mineriaenergia.com/el-covid-19-y-el-distanciamiento-social-en-mineria/

Sanchez, V. (13 de 03 de 2020). *China: el código QR para detectar el Covid-19.* Obtenido de https://www.france24.com/es/20200313-china-el-c%C3%B3digo-qr-para-detectar-el-covid-19

Sancho, J. (01 de 05 de 2020). *Códigos QR para el control del Coronavirus COVID-19 en China.* Obtenido de https://www.codigos-qr.com/2020/05/01/codigos-qr-para-el-control-del-coronavirus-covid-19-en-china/

SEURCEFORGE. (07 de Octubre de 2010). *Código QR PHP*. Obtenido de https://sourceforge.net/projects/phpqrcode/files/

Sloane, P. (30 de Abril de 2020). *Cruise Ships, Nursing Homes and Prisons as COVID-19 Epicenters: A 'Wicked Problem" with Breakthrough Solutions?* Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1525861020303509

SOZPIC. (2020). *Todo sobre los códigos QR*. Obtenido de https://www.sozpic.com/lo-que-tienes-que-saber-sobre-los-codigos-qr/

TM. (06 de abril de 2020). *Impacto del Covid-19 en la minería del Perú y Chile*. Recuperado el 09 de junio de 2020, de https://camiper.com/tiempominero/como-afectara-el-covid-19-a-las-industrias-mineras-del-peru-y-chile/

Torres, E. (21 de Julio de 2020). *Sociual Distance*. Obtenido de https://play.google.com/store/apps/details?id=com.enric.software.sd&hl=en_US&gl=US

Yang, J., Peng, H., & Liu, L. (04 de Mayo de 2019). *3D printed perforated QR codes.*

IX. ANEXOS

ANEXO 01: Reporte de plan de relevo personal.

REPORTE DE PLAN DE RELEVOS DE PERSONAL

I. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD MINERA

EMPRESA:	
RUC:	
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO SAC	

II. RESPONSABLE DEL DESPLAZAMIENTO (TITULAR MINERO)

NOMBRE:	
DNI:	
CELULAR:	
CORREO:	

III. PROGRAMA DE TRASLADO - BAJADA

FECHA SALIDA	FECHA LLEGADA	MEDIO DE TRANSPORTE (TERRESTRE/AEREO)	EMPRESA TRANSPORTISTA O PROPIA	RUC DE EMPRESA TRANSP.	PLACA VEHICULAR	DATOS DEL CONDUCTOR DEL VEHICULO	DNI	FECHA DE NACIMIENTO	CARGO	NÚMERO TELEFÓNICO	CORREO ELECTRONICO	AFORO DEL MEDIO DE TRANSPORTE	N°DE PERSONAL TRASLADADO	LUGAR DE PARTIDA (DEPARTAMENTO/ PROVINCIA/ DISTRITO/ LOCALIDAD/ DIRECCION)		LUGAR DE DESTINO (DEPARTAMENTO/ PROVINCIA/ DISTRITO/ LOCALIDAD/ DIRECCION)	RUTA (TRAYECTOS O VIAS UTILIZADAS)

PROGRAMA DE TRASLADO - SUBIDA

FECHA SALIDA	FECHA LLEGADA	MEDIO DE TRANSPORTE (TERRESTRE/AEREO)	EMPRESA TRANSPORTISTA O PROPIA	RUC DE EMPRESA TRANSP.	PLACA VEHICULAR	DATOS DEL CONDUCTOR DEL VEHICULO	DNI	FECHA DE NACIMIENTO	CARGO	NÚMERO TELEFÓNICO	CORREO ELECTRONICO	AFORO DEL MEDIO DE TRANSPORTE	N°DE PERSONAL TRASLADADO	LUGAR DE PARTIDA (DEPARTAMENTO/ PROVINCIA/ DISTRITO/ LOCALIDAD/ DIRECCION)		LUGAR DE DESTINO (DEPARTAMENTO/ PROVINCIA/ DISTRITO/ LOCALIDAD/ DIRECCION)	RUTA (TRAYECTOS O VIAS UTILIZADAS)

IV. ACCIONES DE COORDINACION CON AUTORIDADES LOCALES Y/O REGIONALES

1	
2	
3	

V. DETALLE DE PERSONAL RELEVADO (POR TRASLADO)

TRASLADO 1 / SUBIDA // GRUPO 01

NOMBRE COMPLETO	DNI	FECHA DE NACIMIENTO	CARGO	NÚMERO TELEFÓNICO	CORREO ELECTRONICO	EMPRESA	RUC	OST (Nro de Contrato)	PERSONA AUTORIZADA PARA IR AL EXAMEN MÉDICO (SI o NO)	PERSONAL DE RELEVO O RELEVADA	LUGAR DE PARTIDA (DEPARTAMENTO/ PROVINCIA/ DISTRITO/ LOCALIDAD/ DIRECCION)	LUGAR DE DESTINO (DEPARTAMENTO/ PROVINCIA/ DISTRITO/ LOCALIDAD/ DIRECCION)	TURNO (Regimen)	CAMPAMENTO ORIGEN		FECHA INICIO	FECHA FIN	TIPO DE HABITACION	GENERO
								IIIII											

VI. DETALLE DE PERSONAL RELEVO (POR TRASLADO)

TRASLADO 2 / BAJADA // GRUPO 02

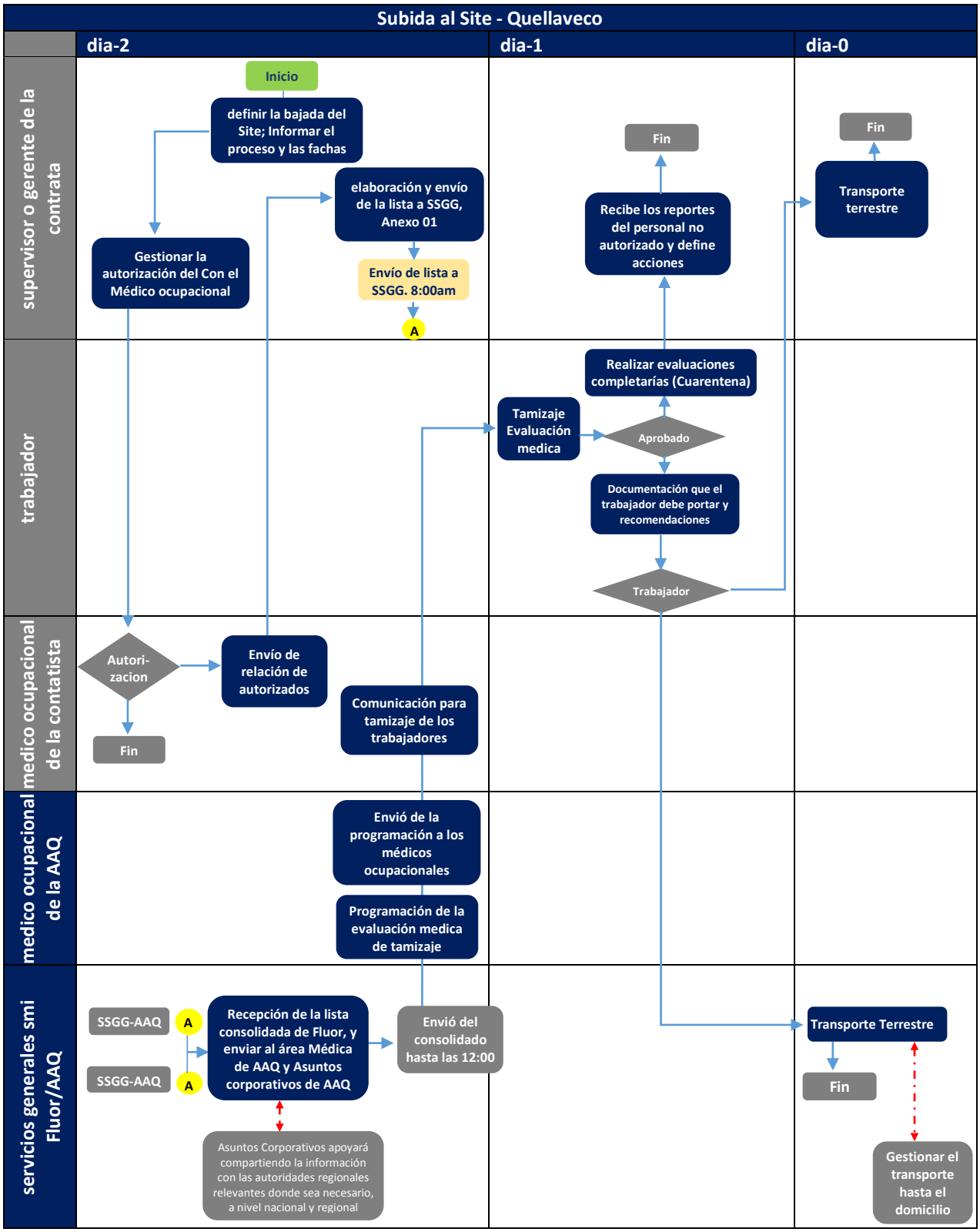
NOMBRE COMPLETO	DNI	FECHA DE NACIMIENTO	CARGO	NÚMERO TELEFÓNICO	CORREO ELECTRONICO	EMPRESA	RUC	OST (Nro de Contrato)	PERSONA AUTORIZADA PARA IR AL EXAMEN MÉDICO (SI o NO)	PERSONAL DE RELEVO O RELEVADA	LUGAR DE PARTIDA (DEPARTAMENTO/ PROVINCIA/ DISTRITO/ LOCALIDAD/ DIRECCION)	LUGAR DE DESTINO (DEPARTAMENTO/ PROVINCIA/ DISTRITO/ LOCALIDAD/ DIRECCION)	TURNO (Regimen)	CAMPAMENTO ORIGEN	ID DE CÉLULA	FECHA INICIO	FECHA FIN	TIPO DE HABITACION	GENERO

VII NUMERO DE TRABAJADORES EN CUARENTENA

CANTIDAD A LA FECHA	

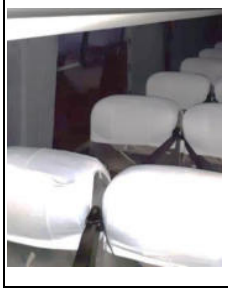
Fuente: Administración Pevoex S.A.– Quellaveco 2020.

ANEXO 02: Subida al site – Quellaveco.



Fuente: Pevoex S.A.– Quellaveco 2020.

ANEXO 03: Instructivo de condiciones mínimas de higiene en U. Transporte.

Imagen	Partes	Qué	Cómo y con qué	Cuándo	EPP
	1. Baranda y gradas de acceso al bus	**Limpieza**	Baranda: Sumergir un paño descartable en la solución de lejía y frotar la superficie de la baranda. Gradas: Utilizando una escoba eliminar los residuos visibles y esparcir solución de lejía.	Se realiza luego de dejar a los trabajadores en mina.	Lentes, guantes y protector respiratorio
		Desinfección	Baranda: Sumergir un paño descartable en la solución de lejía y frotar varias veces sobre la superficie de la baranda. Gradas: Utilizando una escoba y aspiradora eliminar los residuos visibles, luego utilizando una solución de detergente y un trapeador frotar las gradas, después utilizando agua enjuagar y posteriormente rociar con la solución de lejía.	Se realiza cada 24 hr.	Lentes, guantes, tyvek y protector respiratorio
	1. Apoya cabeza y asiento. 2. Cinturón de seguridad y accesorios 3. Apoya codos 4. Palanca para desplazar el asiento y otras partes plásticas	**Limpieza**	Sumergir un paño descartable en la solución de lejía y frotar la superficie de todos los componentes del asiento. En el caso del cinturón debe ser estirado por completo y los apoya codos deben ser levantados.	Se realiza luego de dejar a los trabajadores en Site.	Lentes, guantes y protector respiratorio
		desinfección	Utilizando un rociador con la solución de lejía, esparcir sobre el asiento y apoya cabeza, luego deben ser frotados utilizando un paño descartable. El cinturón, apoyada codos, palanca para inclinación y otras partes plásticas deben ser envueltos con el paño y frotados en toda su longitud. La funda del apoya cabeza debe ser cambiado después de cada desinfección.	Se realiza cada 24 horas.	Lentes, guantes, tyvek y protector respiratorio
 	5. Techo de salón. 6. Borde de guarda equipaje superior. 7. Piso del pasillo.	**Limpieza**	Borde de guarda equipaje: Sumergir un paño descartable en la solución de lejía y frotar a lo largo de toda la superficie. Piso de pasillo: Utilizando una escoba eliminar los residuos visibles y esparcir la solución de lejía.	Se realiza luego de dejar a los trabajadores en Site.	Lentes, guantes y protector respiratorio
		desinfección	Techo de salón: Sumergir un paño descartable en la solución de lejía y frotar varias veces a lo largo de todo el techo del salón. Borde de guarda equipaje: Sumergir un paño descartable en la solución de lejía y frotar varias veces a lo largo de toda la superficie. Piso de pasillo: Utilizando una escoba y aspiradora eliminar los residuos visibles que se encuentran en todo el salón, luego utilizando una solución de detergente y un trapeador frotar el piso, después utilizando agua enjuagar y posteriormente rociar la solución de lejía empezando por la parte trasera del bus hasta la puerta de ingreso.	Se realiza cada 24 horas	Lentes, guantes, tyvek y protector respiratorio
	1. Ventanas. 2. Cortinas	**Limpieza**	Ventanas: Sumergir un paño descartable en la solución de lejía y frotar los vidrios de las ventanas del salón. Cortinas: Utilizando un rociador esparcir solución de lejía a lo largo de todas las cortinas.	Se realiza luego de dejar a los trabajadores en Site.	Lentes, guantes y protector respiratorio
		desinfección	Ventanas: Sumergir un paño en una solución de detergente y frotar los vidrios de las ventanas, luego enjuagar con agua y después utilizando un paño descartable que se sumergió en la solución de lejía frotar varias veces los vidrios del salón.Cortinas: Utilizando un rociador esparcir lasolución de lejía a lo largo de todas las cortinas. Las cortinas deben ser cambiadas semanalmente.	Se realiza cada 24 hrs.	Lentes, guantes, tyvek y protector respiratorio

Fuente: AAQ – Quellaveco 2020.

ANEXO 04: Instructivo de limpieza para el transporte y entrega de alimentos.

Imagen	Partes	Qué	Cómo y con qué	Cuándo	EPP
	Preparación de alimentos y embalaje 1. Pisos y paredes	**Limpieza**	• Todos los ambientes que se utilizan para la preparación de alimentos y embalaje deben ser sometidos todos los días antes de iniciar el trabajo a un proceso de limpieza y desinfección que consiste en: El piso se barre y/o aspira, luego las puertas, paredes, ventanas y piso se deben frotar con una escobilla impregnada de solución detergente, después se debe enjuagar con abundante agua y finalmente se debe rociar todas las superficies con solución de lejía. Durante la jornada diaria se debe realizar limpieza constante que consiste en barrer los pisos y retirar los residuos.	Limpieza y desinfección: Antes de iniciar la jornada. Limpieza: constante (1) cada 4 horas como mínimo	Lentes, guantes de jebe, mascarilla, mandil de plástico y botas de jebe
	2. Material de cocina		• Todos los utensilios (ollas, cucharones, tablas, cuchillos, escurridores, cocinas, mesas, y entre otros) que se utilizan para la preparación de los alimentos deben ser lavados y desinfectados en solución de lejía todos los días antes de su utilización. Durante la jornada se debe mantener la limpieza constante de estos utensilios. En caso sea factible para la desinfección de utensilios pequeños estos pueden ser sumergidos en un depósito que contiene agua hirviendo y solución desinfectante (lejía).	Limpieza y desinfección: Antes de iniciar la jornada y cada vez que se utilizan. (2)	
	3. Refrigeración		• Las cámaras o equipos de refrigeración deben ser limpiados continuamente. La desinfección debe ser semanal con una esponja impregnada con solución de lejía.	Limpieza: permanente y Desinfección: Semanal (3)	
	4. Dispensador de papel y jabón		• En todos los ambientes en los cuales el personal pueda tener contacto con los alimentos y sus embalajes debe haber disponibles dispensadores de jabón y papel. Las palancas de estos deben ser frotadas con una esponja con detergente, enjugadas y finalmente frotadas con solución de lejía. Los trabajadores deben frotarse las manos con abundante agua y jabón durante 20 seg como mínimo, esto es constante durante toda la tarea.	Limpieza y desinfección de dispensadores: Todos los días cada 6 horas Lavado de manos: Antes del inicio y durante la jornada (4)	
	5. Almacenes		• Los almacenes donde se guardan las materias primas para la preparación de los alimentos deben ser sometidos a una limpieza diaria que consiste en barrer y/o aspirar y limpiar anaqueles, después se debe rociar solución de lejía. La desinfección se debe realizar con una frecuencia semanal que consiste en barrer y aspirar el piso, luego se debe frotar con una escobilla las paredes, piso, ventanas, techo, anaqueles, bandejas con solución detergente, después enjuagar con abundante agua y finalmente rociar solución de lejía en todas las superficies limpiadas. Estas prácticas deben evitar el contacto directo con el alimento.	Limpieza y desinfección: Semanal Limpieza: Diaria (5)	
	6. Indumentaria		• Los trabajadores que preparan alimentos deben llevar puesto todos los días mascarillas, protector de cabello mandil y botas de jebe. Toda la indumentaria debe ser lavada y desinfectada todos los días.	El uso de la indumentaria es todos los días (6)	
	7. Embalaje		• Todos los trabajadores responsables del embalaje de los alimentos deben lavarse las manos con agua y jabón frotándose durante 20 seg. Así mismo deben usar mascarilla, protector de cabello y mandil en todo momento.	El lavado de manos es continuo durante el trabajo	
	8. Alimentos perecibles y no perecibles		• Solo deben ingresar al almacén productos en buen estado. Todos los días las frutas y hortalizas que presenten magulladuras, golpes, y entre otros deben ser eliminadas. Las materias primas en buen estado deben ser despachadas al área de preparación de alimento, una vez allí estas deben ser limpiadas usando agua y un cepillo, luego se procede a enjugarlas con agua para después desinfectarlas en	Limpieza y desinfección antes del uso	

	9. Desinfección de materiales biodegradable , botellas y cubiertos. 10. Materiales en general **Transporte y entrega de alimentos a los trabajadores**		solución de lejía u otro similar y finalmente someterlas al último enjuague con agua. Antes del ingreso al almacén, las bolsas y embalajes utilizados para el transporte de alimentos no perecibles deben ser desinfectados son una solución de lejía u otro similar. • Los envases biodegradables, cubiertos plásticos y envases para bebidas antes de su uso deben ser lavados con agua, luego desinfectados con una solución de lejía u otro similar (aplicado directamente o frotado) y finalmente enjuagado con agua. • Todo material (balones de gas, cajas, tec) antes de ingresar a los a los almacenes o áreas de preparación de alimentos deben ser limpiados y desinfectados con solución de lejía u otro similar. **<u>Transporte</u>** • Todos los vehículos que se utilizaran para el transporte de alimentos deben ser sometidos todos los días antes del transporte de alimentos a un proceso de limpieza y desinfección que consiste en: El piso se debe barrer y/o aspirar, luego las puertas, paredes, techo y piso se deben frotar con una escobilla impregnada de solución detergente, después se debe enjuagar con abundante agua y finalmente se debe rociar todas las superficies con solución de lejía. • Las bandejas utilizadas para el transporte de alimentos deben ser limpiadas y desinfectadas antes de cada uso considerando la aplicación de solución detergente utilizando una escobilla, luego se enjuaga con abundante agua y finalmente se aplica solución de lejía. Todas las personas que suban al furgón para la entrega de los alimentos deben desinfectarse el calzado con solución de lejía, así mismo el responsable de reparto debe asegurar que se mantenga una distancia de 1 metro entre todas las personas que recibirán los alimentos. **Entrega** • Luego de la conducción los trabajadores responsables de la entrega de los alimentos deben lavarse las manos con agua y jabón, en caso no sea posible se deben desinfectar las manos con alcohol de 75° o alcohol en gel antibacteriano. Así mismo deben usar mascarilla y guantes. • En caso se reciba dinero debe ser en un lugar diferente a la entrega de los alimentos y previa desinfección.	Antes del uso Antes del Ingreso Se realiza antes del inicio de cada turno	Lentes, guantes de jebe, mascarilla, mandil de plástico y botas

Consideraciones:

Para preparar 1 litro de solución de lejía, en un envase de litro agregar 20 ml de lejía completar con agua.

Si algún trabajador se encuentra con síntomas RESPIRATORIOS no puede trabajar y debe comunicar a su supervisión. Antes del ingreso de los trabajadores para la preparación de alimentos se les debe medir la temperatura y basado en los resultados tomar acción.

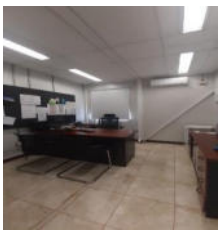
Toda la indumentaria utilizada en los ambientes de preparación de alimentos debe ser exclusiva, es decir diferente a la utilizada en la calle.

Todo material (balones de gas, cajas, tec) antes de ingresar a los a los almacenes o áreas de preparación de alimentos deben ser limpiados y desinfectados.

Fuente: AAQ – Quellaveco 2020.

ANEXO 05: Instructivo desinfección y limpieza de áreas de descanso y oficinas.

Imagen	Partes	Qué	Cómo y con qué	Cuándo	EPP
 	**SALAS DE PERNOCTE** 1. Pisos 2. Puertas y chapa 3. Vidrios de ventanas 4. Cortinas 5. Mesas 6. Colchones 7. Camarotes	**Limpieza**	Consiste en limpiar las partes de contacto en común entre relevos de turno A y B: • El piso se barre y desinfecta, las puertas se limpian y las chapas se frotan con un paño con solución de lejía. • Los vidrios de las ventanas y cortinas plásticas se humedecen con limpia vidrios y se frota con una franela. • Las mesas se humedecen y frotan con un paño que contiene solución de lejía. • A las superficies de los colchones y camarotes se les retira el polvo utilizando un paño húmedo. Los colchones son de uso personal durante el tiempo que dura la estadía.	Se realiza antes del ingreso del siguiente turno a las instalaciones para descanso.	Lentes, guantes, tyvek y protector respiratorio
		desinfección	Consiste en desinfectar todos los elementos que utilizará la nueva guardia para turno A y B: • El piso se barre y luego se trapea con un paño humedecido en solución detergente y finalmente se esparce solución de lejía en toda la superficie. Las puertas, interruptores y chapas son frotadas con un paño con solución de lejía. • Los vidrios de las ventanas y cortinas plásticas se humedecen con limpia vidrios y se frota con una franela, luego se frotan con un paño humedecido con solución de lejía. • Las mesas se humedecen y frotan con un paño que contiene solución de lejía. • Colchones y camarotes: Las superficies de los colchones y camarotes son desinfectadas utilizando un paño húmedo impregnado con POETT y finalmente se procede a rociar alcohol de 75°. Cada colchón desinfectado es identificado con un stickers que indica "Desinfectado, fecha, hora y responsable". Este colchón es de uso personal durante el periodo que dura la estadía.	Se realiza antes del ingreso de la siguiente guardia A y B a las instalación es para su descanso	Lentes, guantes, tyvek y protector respiratorio

Imagen	Partes	Qué	Cómo y con qué	Cuándo	EPP
	OFICINAS 1. Escritorios 2. Sillones 3.Computadora y componentes 4. Piso 5. Vidrios de ventanas 6. Puerta y chapa	**Limpieza y desinfección**	Consiste en: • Los escritorios se frotan con un paño que contiene solución lejía. • Los sillones y todos sus componentes son frotados con una franela que contiene solución de lejía. • El piso se barre y aspira, las puertas se limpian y las chapas se frotan con un paño con lejía. • Los vidrios de las ventanas y cortinas plásticas se humedecen con limpia vidrios y se frota con una franela que contiene solución de lejía. • Esparcir una solución de lejía en todo el piso La limpieza de las computadoras y accesorios es responsabilidad de cada usuario.	Se realiza antes del inicio de cada turno y luego cada 6 horas durante el día.	Lentes, guantes, tyvek y protector respiratorio

Consideraciones: Se puede utilizar los colchones entre turno y turno por otro trabajador sólo si estos pasaron por el proceso de desinfección y tienen pegado el sticker. Cada ambiente debe contar con el formato de limpieza y desinfección.

Fuente: AAQ – Quellaveco 2020.

ANEXO 06: Instructivo de desinfección de SS.HH.

Imagen	Partes	Qué	Cómo y con qué	Cuándo	EPP
   	**SSHH** 1. Inodoros 2. Urinarios 3. Duchas 3. Lavaderos 4. Dispensador de papel 5. Dispensador de jabón 4. Puertas (chapas y bisagras 5. Pisos	**Limpieza y desinfección**	Inodoros y urinario: Utilizando guantes de jebe específicos para esta tarea se inicia abriendo las llaves de agua para hacer pasar los residuos. Luego se agrega al interior una solución de detergente y lejía la cual actúa durante 5 min, después utilizando un cepillo se refriega todo el interior, finalmente se enjuaga con abundante agua. La limpieza externa se realiza con una esponja de nylon impregnada con solución (detergente lejía) y se enjuaga con una franela húmeda. <u>Duchas:</u> Se refriega el piso, paredes y puertas con la ayuda de un escobillón sumergido en detergente y posteriormente en solución de lejía, de ser necesario se usa una escobilla. <u>Lavaderos, mayólicas, espejos y grifería:</u> Se realiza utilizando solución lavavajillas y/o detergente y una esponja de nylon, finalmente se seca con una franela mojada con solución de lejía. Para la limpieza de los espejos se pulveriza (limpia vidrios) y con una franela se frota sobre toda la superficie. <u>Dispensador de papel y jabón:</u> Cada una de las palancas deben ser frotadas con un paño con detergente y luego con solución de lejía. <u>Puertas, chapas y bisagras:</u> Utilizando un paño impregnado con solución de lejía frotar sobre todas las superficies. <u>Pisos:</u> El piso se barre y luego se trapea con un paño humedecido en solución detergente y finalmente se esparce con solución de lejía toda la superficie. Los residuos generados deben ser retirados de los SSHH para su traslado por la EC responsable del servicio al finalizar la limpieza y desinfección.	Se realiza todos los días antes de cada turno y se mantiene cada 4 horas..	Lentes, guantes látex más guantes de jebe y protector respiratorio. Los guantes de jebe para inodoros y urinarios son diferentes a los utilizados para la limpieza de los otros elementos. Botas de jebe.

Consideraciones: Cada ambiente debe contar con el formato de limpieza y desinfección.

Fuente: AAQ – Quellaveco 2020.

ANEXO 07: Formato control diario de limpieza y desinfección de instalaciones.

Formato de control diario de limpieza y desinfección de instalaciones									
Área								Mes:	
Realizado: colocar √ / No realizado: Colocar ✗									
Día	Nombre del personal	Limpieza de superficies	Desinfección de superficies	Barrido	Trapeado	Desinfección de pisos	Firma de personal	Nombre del supervisor	Firma del supervisor

Fuente: Pevoex S.A. – Quellaveco 2020.

ANEXO 08: Declaración jurada para acceso a instalaciones de Anglo American.

DECLARACIÓN JURADA PREVIA AL ACCESO A INSTALACIONES DE ANGLO AMERICAN

He recibido la explicación del objetivo de esta evaluación, y me comprometo a responder con la verdad. También he sido informado que omitir o falsear información, estaré perjudicando la salud de mis compañeros, los cuales es una falta grave.

Apellidos y Nombres: …….. Documento: ……..
Empresa: ……Área de trabajo: ……...…….....
Teléfono celular: ……Dirección: ……
Fecha de Nacimiento: …….Edad:……...

En los últimos **14 Días** he tenido alguno de los siguientes síntomas.

PREGUNTA	SI	NO	No sabe
1. Presenta síntomas relacionado al Covid-19 (Marca con una "X") Sensación de fiebre( ), tos( ), estornudos( ),dificultad para respirar( ), congestión o secreción nasal( ),Dolor de garganta( ),expectoración de flema amarrilla o verdosa( ),perdida de olfato( ), perdida de gusto( ), dolor abdominal( ), dolor en el pecho( ), desorientación o confusión( ), Coloración azul de los labios( ).			
2. ¿ha tenido contacto directo con algún enfermo de infección respiratoria aguda?			
3. ¿tuvo contacto directo con un caso sospechoso o conformado de Covid-19?			
4. Ha viajado a algún país en los últimos 14 días?			
5. Si su respuesta a segunda pregunta fue SI**: DETALLE**: **Qué país visitó**: …… **Fecha que llego a dicho país**: …… **Fecha que salió de dicho país**: ……			
6. ¿ha visitado o ha tenido contacto directo con algún familiar o amigo que haya salido el país en los últimos 14 días? (Considerar escalas).			

Lugar Visitado:	Fecha que Regresó

Fecha de Declaración:

_____

_____
Nombre y Apellido:_____
Documento: _____

Fuente: Pevoex S.A. – Quellaveco 2020.

ANEXO 09: Ficha de sintomatología.

FICHA DE SINTOMALOGÍA COVID-19

He recibido la explicación del objetivo de esta evaluación, y me comprometo a responder con la verdad. También he sido informado que omitir o falsear información, estaré perjudicando la salud de mis compañeros, los cuales es una falta grave.

Empresa: **RUC:**

Apellidos y Nombres: …….. Documento: ……..
Empresa: ……Área de trabajo: ……...…….....
Teléfono celular: ……Dirección: ……
Fecha de Nacimiento: ……Edad:……...

FICHA DE SINTOMALOGÍA COVID-19 QUELLAVECO		
En los últimos 14 días ha tenido algunos de síntomas siguientes:	**SI**	**NO**
7. Sensación de Fiebre.		
8. tos, estornudo o dificultad para respirar.		
9. dolor de garganta.		
10. Congestión o secreción Nasal.		
11. expectoración (flema) amarilla o flema verde.		
12. Perdida de olfato o de gusto.		
13. dolor abdominal, nauseas o diarrea.		
14. Dolor en el pecho.		
15. Desorientación o confusión.		
16. coloración en los labios.		
17. Esta tomado alguna medicación(detalle):		
En los últimos 14 días:	**SI**	**NO**
18. Ha tenido contacto con personas sospechosos o confirmados de Covid-19.		
19. Ha viajado al exterior.		
20. Ha visitado algún establecimiento de salud.		
Tiene los siguientes factores de Riesgo:	**SI**	**NO**
21. Edad mayor de 60 años(Especificar).		
22. Diabetes mellitus.		
23. Obesidad con IMC de 30 a más.		
24. Asma o enfermedad respiratoria.		
25. Insuficiencia renal critica.		
26. Enfermedad o Tratamiento Inmunosupresor.		
27. Otro.		

Fuente: AAQ – Quellaveco 2020.

ANEXO 10: ¿Cómo lavar nuestras manos? Covid-19.



Fuente: PEVOEX S.A. – Quellaveco 2020.

ANEXO 11: Registro de evaluación diaria para prevención Covid-19.

FORMATO - PVX-SSO-FR-082

PVX-SSO-FR-082
Version:01
Fecha: 01/07/2020

REGISTRO DE EVALUACION DIARIA PARA PREVENCIÓN COVID-19

APELLIDOS Y NOMBRES: **DNI:**

EDAD: **REGION:**

PUESTO DE TRABAJO **DOMICILIO:**

NOTA: Es muy importante que cada día completar la información respecto a tu estado de salud, la cual debe ser veraz; a fin de tomar las medidas necesarias para la prevención de la infección por el Covid-19. Si alguna de las respuestas es afirmativa, debe comunicarse de inmediato con su jefatura.

	MES: JULIO																														
¿Presenta alguno de los siguientes síntomas?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Temperatura (> 37.5° C) / Sensación fiebre (SI/NO).																														
Presenta Tos (SI/NO).																														
Dificultad para respirar (SI/NO).																														
Dolor de garganta (SI/NO).																														
Congestión nasal (SI/NO).																														
Otros (SI/NO) Detallar abajo en otros comentarios relacionados.																														
Responda lo siguiente:																														
Ha tenido CONTACTO con un caso CONFIRMADO de infección por Covid-19, durante los 14 días previos (hogar, trabajo y entre otros) (SI/NO).																														
Ha tenido CONTACTO con un caso CONFIRMADO, en las últimas 72 horas, estando a menos de 1.5 metros y/o durante más de 30 minutos previos (SI/NO).																														
Otros comentarios relacionados.																														

Fuente: Pevoex S.A. – Quellaveco 2020

ANEXO 12: Formato control Covid-19 por enlace de lectura de QR.



Control COVID-19 PEVOEX SAC

NOTA: Tu respuesta debe ser veraz; a fin de tomar las medidas necesarias para la prevención de la infección por el COVID-19. Si alguna de las respuestas es afirmativa, debe comunicarse de inmediato con su jefatura.

*Obligatorio

Elige tu NOMBRE.*

Elegir

¿Rango de edad?*

- [ ] 18 a 25
- [ ] 26 a 35
- [ ] 36 a 45
- [ ] 46 a 55
- [ ] 56 a mas.

¿Puesto de Trabajo?*

Elegir

¿Hoy respetó el distanciamiento social?

- ( ) Si
- ( ) No

¿Se presentó alguna deficiencia para el distanciamiento social?

- ( ) En la movilidad.
- ( ) En el frente de trabajo.

- ○ En la cola del comedor.
- ○ En una reunión (Charlas, Toolbox y otros).
- ○ Ninguna.

¿Cumplió con el lavado y desinfección de manos?

- ○ Si
- ○ No

¿Se presentó alguna deficiencia para el lavado y desinfección de manos?

- ○ Falta lavatorio.
- ○ Falta agua en el lavatorio.
- ○ Falta de jabón en el lavatorio.
- ○ Falta de agua y jabón en el lavatorio.
- ○ Ninguna.

¿Usó en todo momento la mascarilla?

- ○ Si
- ○ No

¿Se presentó alguna deficiencia para el usó la mascarilla?

- ○ En la movilidad.
- ○ En el trabajo.
- ○ En el campamento.
- ○ En una reunión (Charlas, Toolbox y otros).
- ○ Ninguna.

¿Se realizó la desinfección de su ambiente de trabajo?

- ○ Si
- ○ No

¿Se presentó alguna deficiencia para la desinfección de su ambiente de trabajo?

- ○ Falta de personal de limpieza.
- ○ Falta de coordinación con el área responsable.
- ○ Falta de productos desinfectantes.
- ○ Falta de tiempo (computadoras, vehículos, maquinarias).
- ○ Ninguna.

Registra tu temperatura(Obligatorio)*

Tu respuesta

Ubica tu Temperatura según corresponda.*

- ☐ 32.2°C -35°C (Hipotermia Leve)
- ☐ 35.5°C - 36.6°C (T° Central Normal "<")
- ☐ 36.7°C - 37.4°C (T° Central Normal ">")
- ☐ 37.5°C - 38.5°C (Fiebre Moderada)
- ☐ 38.6°C - 39.0°C (Fiebre Alta)
- ☐ 39.5°C - 42.0°C (Fiebre Muy Alta)

¿Presenta alguno de los siguientes síntomas?

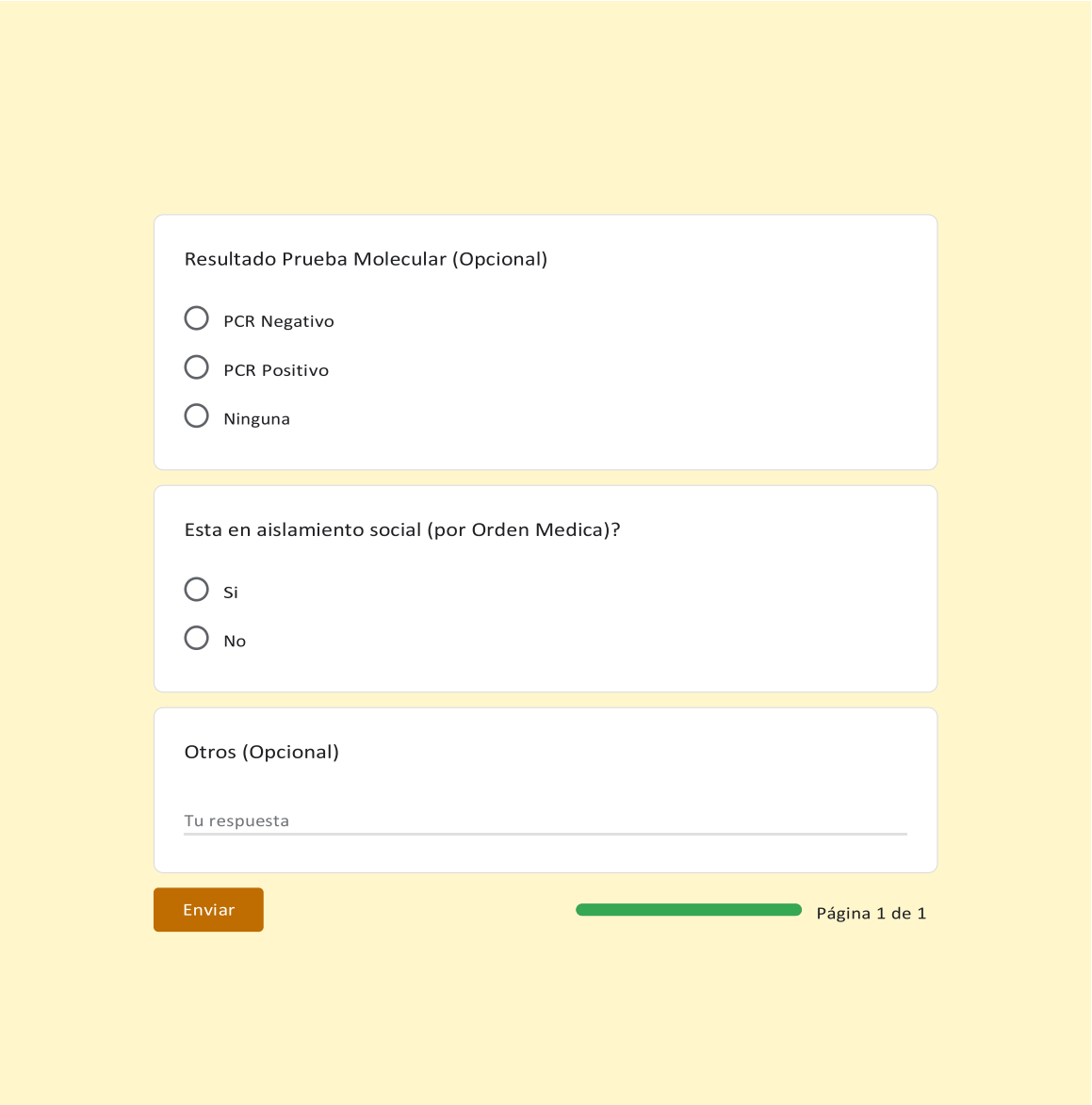
	SI	NO
A.- Sensación fiebre (SI/NO).	○	○
B.- Presenta Tos (SI/NO).	○	○
C.- Dificultad para respirar (SI/NO).	○	○
D.- Dolor de garganta (SI/NO).	○	○
E.- Congestión nasal (SI/NO).	○	○
F.- Ha tenido CONTACTO con un caso CONFIRMADO de infección por COVID-19, durante los 14 días previos.	○	○
G.- Ha tenido CONTACTO con un caso CONFIRMADO, en las últimas 72 horas, estando a menos de 1.5 metros y/o durante	○	○

¿Se infecto en algún momento de Covid-19?

- ○ SI
- ○ NO

Resultado Prueba Rápida (Control día 7 y otros)

- ○ Negativo - PR Control "C"
- ○ Positivo - PR "C+IgM"
- ○ Positivo - PR "C+IgM+IgG"
- ○ Positivo - PR "C+IgG"
- ○ Ninguna



Nota: Cada trabajador dispone un código QR de identificación y además el lector QR está vinculado a una base de datos https://forms.gle/LtV7UCijNXukWg1dA, para registrar el control diario de Covid-19 (Cristobal, 2020).

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 13: Reglamento interno para el uso de la aplicación *Distance Social*

Reglamento interno - Uso de la *app Distance Social*

1. Todos los colaboradores de la empresa Pevoex que desempeñen alguna actividad en proyecto Disposal Tailing System, tienen la responsabilidad instalar la aplicación *Social Distance* en su dispositivo móvil, es una app gratuita que se encuentra el plataforma de *Play Store.*
2. la aplicación *Social Distance* avisa mediante una alarma cuando el colaborador no estás cumpliendo la distancia social recomendada mayor a 1.5 metros, la *app* está disponible en la plataforma de *Play Store* en la siguiente dirección: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.enric.software.sd&hl=es&gl=US
3. La aplicación será muy útil para frenar la propagación del coronavirus mediante el cumplimiento del distanciamiento social, es decir, que el dispositivo móvil que siempre lleva consigo el colaborador tendrá la capacidad de avisar cuando otra persona se acerque demasiado -concretamente a menos de 1,5 metros.
4. La aplicación *Social Distance* medirá la distancia a otros teléfonos y dispositivos siempre que el Bluetooth de esos teléfonos esté encendido. Esos otros teléfonos no necesitan tener la aplicación instalada para detectar su presencia.
5. Utiliza dos condiciones para trabajar: distancia y tiempo, además, detecta señales *bluetooth* cercanas, uso en línea en segundo plano. Distancia y tiempo configurable a necesidad del colaborador y presenta una alarma de advertencia.

Qué características de la aplicación:

a. Detección de señales *bluetooth* cercanas.
b. Uso en línea y en segundo plano.
c. Distancia y tiempo configurable a gusto del usuario.
d. Vibración configurable y alarma de advertencia.
e. Reportes personales.
f. Lista blanca para excluir señales *bluetooth* desconocidos u otros dispositivos que nos sean *smartphone*.

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 14: Base de datos de la investigación para SPSS 25.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fecha	Nomb.	Edad	Puesto	Dist. Social	Def. Dist. Social	Lav. Manos	Def_Lav. Manos	Uso Mascarilla	Def_Uso Masc	Desin-fección	Def. Desin-fección	Lec. Temp	Tabl. Temp	Fiebre	Tos	Dif. Resp	Dol. Garganta	Cong. Nasal	Contanto 72h	Contanto 14d	Covid 19	PR	PCR	Aisla-miento
17-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
17-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	4	2	10	2	3	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	10	2	4	1	5	2	1	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	5	2	3	1	5	2	1	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	3	2	11	1	5	2	1	1	5	1	5	37.1	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	6	2	12	2	3	2	1	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	9	2	10	2	3	2	1	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

18-Agos-20	9	2	10	2	3	2	1	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	14	2	7	2	3	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	16	4	8	1	5	2	1	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	2	4	9	1	5	2	1	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	2	4	9	1	5	2	1	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	13	2	8	1	5	2	1	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Agos-20	15	4	12	1	5	2	1	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	2	3	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	3	2	11	1	5	2	1	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	2	3	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	2	3	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	7	3	2	2	3	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	2	3	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	2	3	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	16	4	8	1	5	2	1	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	8	2	6	1	5	2	1	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	1	2	5	1	5	2	1	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

19-Agos-20	12	3	7	1	5	2	1	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	4	2	10	2	3	1	5	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	15	4	12	2	3	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	2	3	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	2	3	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	2	3	37.4	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	2	3	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	16	4	8	2	3	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	8	2	6	2	3	2	3	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	10	2	4	1	5	2	3	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	15	4	12	1	5	2	1	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	5	2	3	1	5	2	3	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	5	2	3	2	3	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	6	2	12	1	5	2	3	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

21-Agos-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.7	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	7	3	2	2	3	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	9	2	10	1	5	2	3	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	9	2	10	2	3	2	3	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	14	2	7	2	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	16	4	8	2	3	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	16	4	8	1	5	2	3	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	11	2	11	1	5	2	3	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	11	2	11	2	3	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	2	4	9	1	5	2	3	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	1	2	5	2	3	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	12	3	7	2	3	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	13	2	8	2	3	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	4	2	10	1	5	2	3	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	10	2	4	1	5	2	3	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
21-Agos-20	15	4	12	2	3	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	5	2	3	1	5	2	3	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	3	2	11	2	3	2	3	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	6	2	12	1	5	2	3	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	14	2	7	2	3	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	16	4	8	1	5	2	3	1	5	2	3	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	11	2	11	1	5	2	3	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	2	4	9	1	5	2	3	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

22-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	1	2	5	1	5	2	3	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	12	3	7	1	5	2	3	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	4	2	10	1	5	2	3	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	2	3	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
22-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	11	2	11	2	3	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	11	2	11	2	4	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	1	2	5	1	5	2	3	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
24-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
24-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

25-Agos-20	5	2	3	1	5	2	2	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	3	2	11	1	5	2	2	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	6	2	12	1	5	2	2	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	16	4	8	1	5	2	2	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	11	2	11	1	5	2	2	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	1	3	2
25-Agos-20	2	4	9	1	5	2	2	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	4	2	10	1	5	2	2	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	15	4	12	1	5	2	2	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	3	2	11	2	4	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	9	2	10	1	5	2	2	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	9	2	10	1	5	2	2	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	16	4	8	2	4	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

25-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	1	2	5	1	5	2	2	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	12	3	7	1	5	2	2	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	4	2	10	1	5	2	1	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.7	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	37.4	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
25-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	37.4	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	11	2	11	1	5	2	1	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	8	2	6	2	4	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

26-Agos-20	10	2	4	2	3	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
26-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	5	2	3	2	4	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	2	3	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	6	2	12	2	4	1	5	1	5	2	3	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	8	2	6	2	4	1	5	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	1	2	5	2	4	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	12	3	7	2	4	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	13	2	8	2	4	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	4	2	10	2	4	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	4	2	10	1	5	2	3	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	10	2	4	2	4	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	15	4	12	2	4	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
27-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	2	3	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	2	3	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	2	3	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

28-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	16	4	8	2	4	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	11	2	11	1	5	2	3	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	2	4	9	2	4	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	8	2	6	1	5	2	2	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	4	2	10	1	5	2	3	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
28-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	2	3	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	11	2	11	1	5	2	3	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

29-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.1	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
29-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	3	2	11	2	3	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	16	4	8	2	3	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	8	2	6	2	3	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	8	2	6	1	5	2	2	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.1	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.7	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
30-Agos-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

1-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	37.1	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	37.1	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
1-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	5	2	3	2	3	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	7	3	2	2	3	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	11	2	11	2	3	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	8	2	6	2	3	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

2-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	12	3	7	2	3	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	4	2	10	2	3	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	10	2	4	2	3	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
2-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	3	2	11	2	1	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	37.1	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	7	3	2	2	3	1	5	1	5	1	5	36.2	2	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	16	4	8	2	4	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	11	2	11	2	3	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	13	2	8	2	4	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	13	2	8	2	3	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
3-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

4-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	37.1	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
4-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

5-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	4	2	10	1	5	2	3	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
5-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	5	2	3	2	4	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	37.4	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	9	2	10	2	3	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	9	2	10	1	5	2	2	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	16	4	8	2	4	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	37.1	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	11	2	11	2	4	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	8	2	6	2	4	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	12	3	7	2	4	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	4	2	10	2	4	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
6-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

6-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	3	2	11	2	4	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	6	2	12	2	4	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	4	2	10	1	5	2	2	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
7-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	2	3	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	3	2	11	1	5	2	2	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	6	2	12	2	4	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	9	2	10	2	3	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	14	2	7	2	3	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	14	2	7	2	3	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

8-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	8	2	6	2	4	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
8-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	11	2	11	2	4	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

9-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
9-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	2	4	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	5	2	3	1	5	2	2	1	5	1	5	37.4	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	3	2	11	1	5	2	2	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	1	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	2	4	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	6	2	12	1	5	2	2	1	5	1	5	36.9	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	16	4	8	1	5	2	2	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	8	2	6	1	5	2	2	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	1	2	5	1	5	2	2	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	37.4	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	13	2	8	1	5	2	2	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	10	2	4	2	4	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
10-Set-20	15	4	12	2	3	2	2	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	1	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	3	2	11	2	3	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	1	2	2.0	2	2	2	3	1
11-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	37.4	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

11-Set-20	9	2	10	1	5	2	2	1	5	1	5	37.1	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	2	4	9	1	5	2	2	1	5	1	5	36.7	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	12	3	7	1	5	2	2	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	4	2	10	1	5	2	3	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	10	2	4	2	3	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
11-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	2	5	1	5	37.7	4	1	1	2	1	2	2.0	2	2	5	3	1
12-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	37.8	4	1	1	2	1	2	2.0	2	2	5	3	1
12-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	2	4	9	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	8	2	6	2	1	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

12-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
12-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	1	2	2	2	2.0	2	1	2	3	1
13-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	37.7	4	1	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
13-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	37.0	3	1	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
13-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
13-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	1	2	2	2	2.0	2	1	2	3	1
13-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	37.8	4	1	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
13-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.4	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
13-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	2	3	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	38.4	4	1	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
14-Set-20	5	2	3	2	1	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
14-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
14-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
14-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	38.4	4	1	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
14-Set-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
14-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

14-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	9	2	10	2	3	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	14	2	7	2	3	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	8	2	6	1	5	2	2	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	1	2	5	2	1	1	5	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	12	3	7	1	5	2	2	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	4	2	10	1	5	2	2	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	4	2	10	1	5	2	1	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	10	2	4	2	1	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
14-Set-20	15	4	12	2	1	2	2	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
15-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
15-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
15-Set-20	3	2	11	1	5	2	2	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
15-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
15-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
15-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	14	2	7	2	3	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	11	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

15-Set-20	13	2	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
15-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
16-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
16-Set-20	3	2	11	2	3	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
16-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
16-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
16-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
16-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.8	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.7	3	1	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	37.8	4	1	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	16	4	8	2	1	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	8	2	6	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	1	2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	12	3	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	4	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	10	2	4	2	4	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
16-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
17-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
17-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
17-Set-20	3	2	11	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
17-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
17-Set-20	6	2	12	2	3	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
17-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	9	2	10	1	5	2	2	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	37.1	3	1	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	16	4	8	2	1	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

17-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	37.3	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
17-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
18-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.0	2	2	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
18-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	1	2	1	2	2.0	2	1	5	3	1
18-Set-20	6	2	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
18-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	37.2	3	1	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.6	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	36.3	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	37.0	3	1	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
18-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
19-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	1	2	2	2	2.0	2	1	5	3	1
19-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	37.4	3	1	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	9	2	10	1	5	1	5	1	5	1	5	36.9	3	1	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	14	2	7	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	1	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	35.9	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	16	4	8	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.5	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	10	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	35.8	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
19-Set-20	15	4	12	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	36.2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	1
20-Set-20	5	2	3	1	5	1	5	1	5	1	5	35.7	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	1
20-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.4	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2
20-Set-20	7	3	2	1	5	1	5	1	5	1	5	36.1	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	5	3	2

Nota: Base de datos del registro de control diario de Covid-19 de la investigación para SPSS 25.

Fuente: Elaboración propia.