

Plan de continuidad de negocio para la reactivación de la productividad de las industrias químicas en tiempos de pandemia de COVID-19

Castillejo, Fredy Efrain
fecastillejom@uni.pe

Universidad Nacional de Ingeniería (Perú)

Fecha de recepción: 13/10/2021

Fecha de aprobación COINI: 19/10/2021⁴

Fecha de aprobación RIII: 19/01/2022

RESUMEN

En plena crisis por el COVID-19 muchas industrias químicas se han adaptado a la nueva normalidad, el estado de confinamiento obligatorio nos ha enseñado muchas lecciones, algunas empresas no tenían previstas planes de contingencia para una pandemia y muchas industrias químicas se fueron adaptando a la situación de emergencia para garantizar el suministro de productos y servicios a las actividades productivas esenciales para la reactivación económica de los países mineros como Chile y Perú. La implementación de planes de continuidad de negocio se ha revelado como una de las prioridades que deben cuidar las empresas. Con esta pandemia sabemos que no solamente este tipo de incidentes ponen en riesgo financiero a las empresas si no también una interrupción o retraso grave en la cadena de suministro, la imposibilidad de acceder al puesto de trabajo, una caída abrupta en la demanda, la acumulación de stocks o el encarecimiento repentino de algún factor de producción son situaciones que han sido revelados en este contexto. El objetivo de este artículo es mostrar los principales elementos de un plan de continuidad de negocio para tiempos de pandemia y se presenta un caso de éxito de una industria química que ha afrontado la continuidad de sus operaciones para garantizar el suministro de productos químicos a las actividades esenciales de las industrias mineras, favoreciendo así a la continuidad de las operaciones en la cadena de suministro vinculada a ella

Palabras Claves: Industria, Continuidad de negocio, Covid-19, Operaciones

⁴ **Primer Premio;** categoría “Gestión de Operaciones y Logística”; XIV COINI (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2021)

Business continuity plan for productivity reactivation of the chemical industries in COVID-19 pandemic times

ABSTRACT

In the midst of the COVID-19 crisis, many chemical industries have adapted to the new normal, the state of mandatory confinement has taught us many lessons, some companies did not have contingency plans in place for a pandemic and many chemical industries have adapted to the emergency situation to guarantee the supply of products and services to essential productive activities for the economic reactivation of mining countries such as Chile and Peru. The implementation of business continuity plans has been revealed as one of the priorities that companies must take care of. With this pandemic we know that not only these types of incidents put companies at financial risk, but also a serious interruption or delay in the supply chain, the inability to access the job, a sharp drop in demand, accumulation of stocks or the sudden increase in price of some factor of production are situations that have been revealed in this context. The objective of this article is to show the main elements of a business continuity plan for times of pandemic and presents a case of success of a chemical industry that has faced the continuity of its operations to guarantee the supply of chemical products to activities. essential elements of the mining industries, thus favoring the continuity of operations in the supply chain linked to it

Keywords: Industry, Business continuity, Covid-19, Operations

Plano de continuidade de negócios para reativação da produtividade das indústrias químicas em tempos de pandemia COVID-19

RESUMO

Em meio à crise do COVID-19, muitas indústrias químicas se adaptaram ao novo normal, o estado de confinamento obrigatório nos ensinou muitas lições, algumas empresas não tinham planos de contingência em vigor para uma pandemia e muitas indústrias químicas se adaptaram à situação de emergência para garantir o fornecimento de produtos e serviços às atividades produtivas essenciais para a reativação econômica de países mineradores como Chile e Peru. A implementação de planos de continuidade de negócios tem-se revelado uma das prioridades que as empresas devem cumprir. Com esta pandemia sabemos que não só estes tipos de incidentes colocam as empresas em risco financeiro, mas também uma grave interrupção ou atraso na cadeia de abastecimento, impossibilidade de acesso ao emprego, queda acentuada da procura, acúmulo de estoques ou aumento repentino no preço de algum fator de produção são situações que se revelaram neste contexto. O objetivo deste artigo é mostrar os principais elementos de um plano de continuidade de negócios em tempos de pandemia e apresentar um caso de sucesso de uma indústria química que tem enfrentado a continuidade de suas operações para garantir o abastecimento de produtos químicos às atividades. as indústrias de mineração, favorecendo a continuidade das operações na cadeia de suprimentos a ela ligada

Palavras chave: Indústria, Continuidade de negócios, Covid-19, Operações

1. INTRODUCCIÓN

La pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha provocado una crisis sin precedentes en todos los sectores productivos. En la esfera industrial, esta emergencia ha dado lugar a la paralización de las actividades productivas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto. Debido a los estados de cuarentena impuestos en muchos países y especialmente en el Perú, la mayoría de las compañías tuvieron que implementar de manera obligatoria nuevos modelos de trabajo (por ejemplo, el teletrabajo). Algunas de ellas tuvieron graves problemas por no saber alinear el trabajo no presencial con sus niveles de productividad empresarial. Otras, en cambio, han alcanzado un buen nivel de trabajo, en el que siguen diseñando estrategias para mejorar la productividad.

Por otra parte, la minería fijó dos prioridades para enfrentar la pandemia: garantizar la salud de los trabajadores y su entorno familiar, asegurar la continuidad operacional y mantener la cadena de pago. A pesar del difícil momento que han vivido los países al inicio de la pandemia, un aspecto que beneficia a la minería en el combate contra el Covid-19 es su estricta disciplina en temas de seguridad, lo que ha facilitado la incorporación y cumplimiento de los protocolos sanitarios. Para asegurar la continuidad operacional de las actividades mineras, entre otros, fue necesario asegurar el abastecimiento de insumos, materiales, equipos y servicios mineros. Las empresas que habían trabajado en planes de continuidad de operaciones lograron asegurara el abastecimiento de productos y servicios al sector minero como tal es el caso de una empresa química en el Perú.

El Plan de Continuidad de Operaciones (o Plan de Continuidad de Negocio) es el conjunto de procedimientos que se realizan para reactivar las tareas de una empresa después de un suceso inesperado. Una de las formas más peligrosas de poner en riesgo la rentabilidad de la empresa es haciendo caso omiso de los peligros que amenazan a las organizaciones y que pueden tener un impacto directo sobre las finanzas y los intereses de los accionistas.

La continuidad de negocio se ha revelado como una de las prioridades que deben cuidar las empresas. A través de este tipo de estrategias se pueden identificar los riesgos latentes y los impactos potenciales que podrían poner en peligro la riqueza y el bienestar de las organizaciones.

Además, la continuidad de negocio toma más valor porque genera un marco de referencia dinámico con la capacidad de respuesta que se necesita ante una situación de desastre, como es la pandemia por Covid-19.

2. ANTECEDENTES

2.1 El COVID e impacto del COVID-19 en la productividad.

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por un virus de la familia de los coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.

Los coronavirus (CoV) son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). Según lo indica la OPS/OMS (2020) "Se transmite por contacto con otra persona que esté infectada por el virus o por contacto con superficies contaminadas. De esta manera, la enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotitas procedentes de la nariz o la boca que salen

despedidas cuando una persona infectada habla, tose o estornuda. Además, si estas gotas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden tocar estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca y se catalogó como pandemia debido a la identificación de casos en todos los continentes”.

El 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud ha calificado el brote de la COVID-19 como una pandemia al haberse extendido en más de cien países del mundo de manera simultánea.

En enero de 2021 con la nueva variante del coronavirus detectada en el Reino Unido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha solicitado a los Estados miembros que refuercen sus procedimientos de control y de prevención.

La Amenaza es un peligro latente representado por la posible ocurrencia de un fenómeno peligroso, de origen natural, tecnológico o provocado por el ser humano, capaz de producir efectos adversos en las personas, los bienes, los servicios públicos y el ambiente. En el caso de la pandemia COVID-19 se agruparía como una amenaza de origen natural, como es el virus de la familia de los coronavirus, y es del tipo biológico.

El virus es un agente infeccioso microscópico celular que solo puede multiplicarse dentro de las células de otros organismos. Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio.

2.2 Impacto del COVID-19 en la región - América Latina.

Según el informe especial covid-19 No 4 de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Cerrarían alrededor de 2,7 millones de empresas en la región.

La gran mayoría de las empresas de la región han registrado importantes caídas de sus ingresos y presentan dificultades para mantener sus actividades: tienen serios problemas para cumplir con sus obligaciones salariales y financieras, y dificultades para acceder a financiamiento para capital de trabajo.

Hasta la primera semana de junio de 2020, información recopilada por las cámaras empresariales resaltaba que:

- En Colombia, el 96% de las empresas tuvieron una caída en sus ventas (el 75% registró una disminución superior al 50%); el 82% de las empresas formales podrían subsistir solo entre uno y dos meses con sus propios recursos (CONFECAMARAS, 2020).
- En el Brasil, el 76% de las empresas industriales redujeron o paralizaron su producción y el 55% ha tenido dificultades para acceder a crédito para capital de trabajo (CNI, 2020).
- En la Argentina, el 44% de las empresas industriales no tenían liquidez para pagar el 50% de los salarios de abril (un 12,3% no pudo pagar la nómina); el 38% no pudo pagar servicios públicos; el 48% no pudo pagar a sus proveedores, y el 57% no pagó los impuestos (UIA, 2020).

- En Chile, el 37,5% de las empresas redujeron su personal entre abril y mayo, y el 44% de las empresas están en un estado financiero malo o crítico, cifra que aumenta al 51% entre las microempresas (CNC, 2020).
- En el Uruguay, el 59,4% de las empresas de comercio y servicios han enviado a sus empleados al seguro de desempleo, y destacan entre ellas las empresas de alojamiento y servicios de comida (81,5%). Entre las empresas que enviaron empleados al seguro de desempleo, el 41,2% envió a más del 75% de la planilla (CNCS, 2020).
- En Panamá, los sectores que registraron las mayores caídas de sus ingresos fueron los de hoteles (-99,4%), construcción (-86,4%), restaurantes (-85,0%), comercio al por menor (-83,8%) y servicios turísticos (-78,7%) (CCIAP, 2020).
- En Centroamérica, el 50% de las empresas necesitarían entre cuatro y nueve meses para recuperar el nivel de facturación previo a la crisis. Esta situación se agrava entre las microempresas, que necesitarían un período que va de siete meses a más de un año para lograr este objetivo (FECAMCO, 2020).

América sur y centro: Empresas de baja a consecuencia de la pandemia

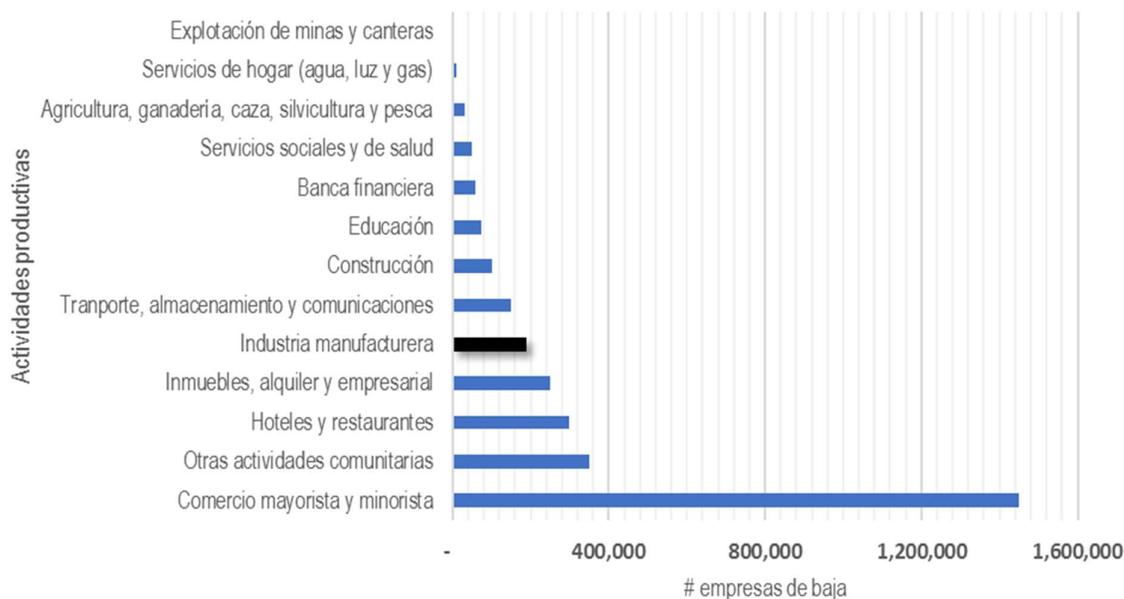


Figura 1 América Latina y el Caribe: empresas que podrían cerrar como consecuencia de la crisis covid-19, Comisión económica para América latina y el Caribe (Cepal), sobre la base de información oficial.

2.3 Impacto del COVID-19 en el Perú

De acuerdo con el Décimo sexto informe: análisis del impacto económico del COVID-19 en el Perú- JUNIO 2020 del Instituto Peruano de Economía, hasta junio del 2020 el impacto en los principales sectores fueron los siguiente:

2.3.1 Minería

La cuarentena obligatoria afectó fuertemente a la actividad minera debido a que las restricciones operativas llevaron a la paralización temporal de un conjunto de unidades mineras. Asimismo, el aislamiento social redujo el ritmo de inversión de los proyectos mineros en construcción, lo que podría llevar a una postergación del inicio de su etapa operativa.

A pesar de inicialmente no estar incluida entre las actividades permitidas durante el estado de emergencia, en la primera semana se autorizó la continuación de operaciones críticas de las empresas mineras y actividades conexas. Debido a la naturaleza de la actividad minera, cuya producción se realiza sin interrupciones, las empresas mineras estaban urgidas de mantener operaciones de monitoreo de riesgos geológicos, ambientales y de seguridad; por ello, la paralización total del sector era inviable.

Con el objetivo de reactivar la economía nacional, la producción de las empresas de gran minería fue incluida entre las actividades permitidas en la Fase 1 del plan de reanudación económica. En este contexto, las empresas iniciaron el diseño de sus planes de vigilancia y prevención frente al COVID-19, los cuales debían ser verificados por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) y luego aprobados por el Ministerio de Salud (MINSa).

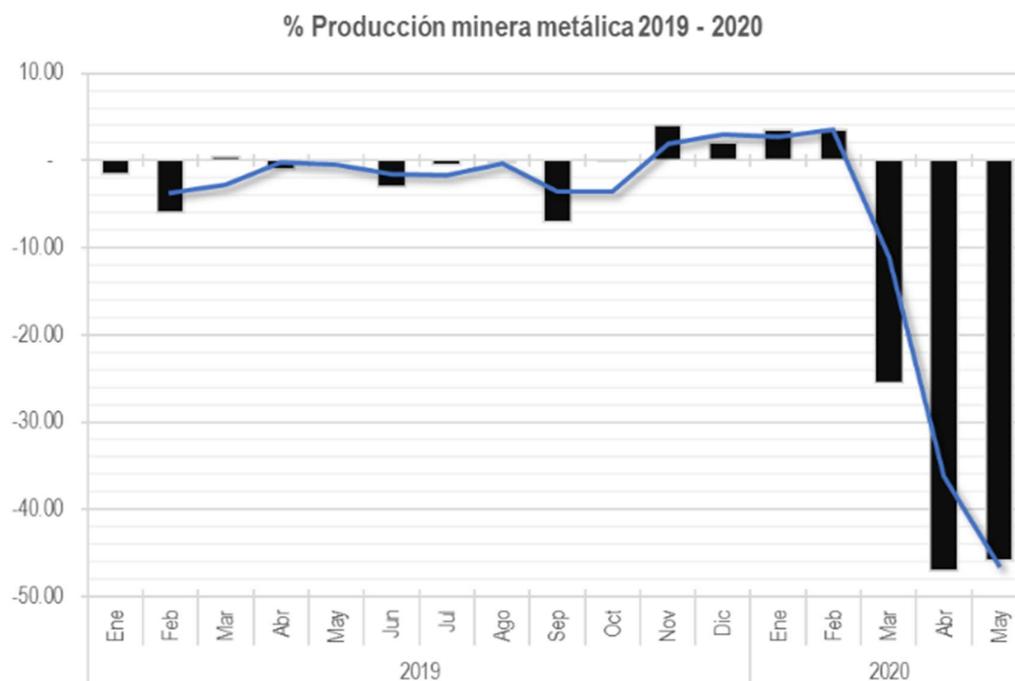


Figura 2 Producción minera metálica enero 2019-mayo 2020 (en var % anual). Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Perú, 2020.

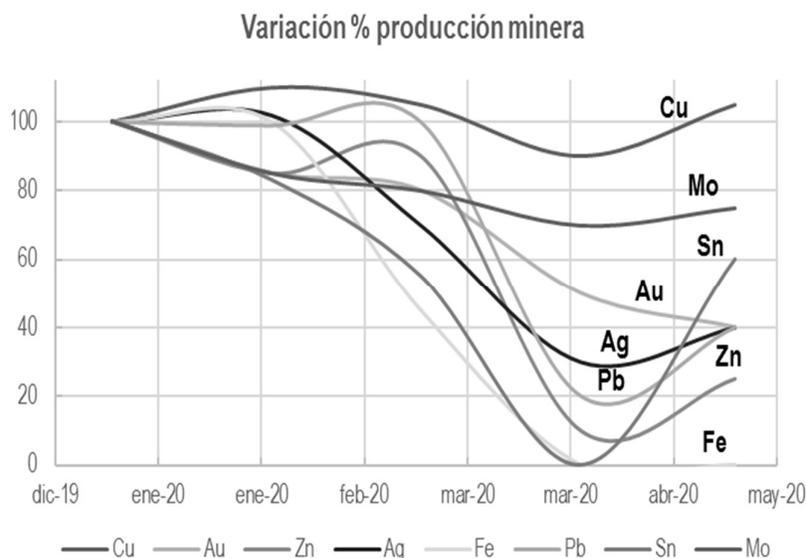


Figura 3 Producción minera metálico enero 2019-mayo 2020 (en base enero 2020 = 100). Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Perú, 2020.

2.3.2 Manufactura no primaria

El periodo de aislamiento social obligatorio impactó fuertemente en la dinámica de la actividad manufacturera no primaria. La única rama de la industria que no paralizó sus actividades fue la de alimentos y bebidas no alcohólicas mientras que la de plásticos operaba a poca capacidad y la gran mayoría, como metalmecánica, textiles, entre otras, sufrieron una parálisis completa.

Durante las dos primeras semanas del estado de emergencia, la industria de alimentos y bebidas enfrentó una alta demanda ante el temor de la población respecto de posibles desabastecimientos, que se fue normalizando hacia fin de mes.

Ante la parálisis en más de la mitad de la industria no primaria, al cierre de abril más de 900 firmas se acogieron a la suspensión perfecta de labores, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), lo cual representa el 13% de las empresas que se habían acogido a ella.

Así, en el cuarto mes del año el sector sufrió su peor caída mensual desde que se tiene registro en las cifras oficiales, es decir, en los últimos 15 años. La industria no primaria cayó 65.09% y, con ello, en el primer cuatrimestre registró un descenso de 25% respecto al periodo enero-abril del 2019.

Hasta ese momento, el impacto había sido sensible para los trabajadores del sector. De acuerdo con datos del MTPE, a abril se habían perdido 55,530 puestos de trabajo formales en el sector manufactura.

A inicios de mayo el sector comenzó a dar unos primeros pasos para dinamizar sus ventas, aprovechando la tecnología para reforzar sus canales digitales. Hacia la octava semana del aislamiento –segunda semana de mayo, el Estado autorizó la reactivación de los sectores de vidrios, forestal, papel, cartón, otros plásticos, más textiles y la metalmecánica, en el marco de la Fase 1 de la reactivación. Considerando ello, se esperaba reactivar al 60% de la industria no primaria. Sin embargo, las dificultades para cumplir

los protocolos llevaron a que el reinicio de operaciones de estas ramas recién se diera hacia finales de mayo.

A fines de marzo, el IPE estimó que un 64% de la producción manufacturera habría estado paralizada antes de la reactivación, como consecuencia de las medidas de contención frente al COVID-19. Esto que se habría traducido en pérdidas de 335 millones de dólares, solo en las primeras dos semanas del aislamiento.

2.3.3 Subsectores electricidad y distribución de gas

Durante el estado de emergencia, los subsectores electricidad y distribución de gas fueron afectados por la fuerte caída en la demanda de energía, producto de la menor actividad de gran parte de los sectores productivos.

En el sector eléctrico, en particular, la producción diaria promedio durante la segunda quincena de marzo y el mes de abril fue 32% menor respecto del promedio registrado durante las dos primeras semanas de marzo, previo al inicio de la cuarentena. Con ello, la actividad del sector electricidad, agua y distribución de gas se redujo 12% en marzo y 26% en abril, de acuerdo con las cifras reportadas por el INEI.

Posteriormente, la demanda de energía se ha ido recuperando gradualmente a partir del 11 de mayo, debido al reinicio de las actividades de la gran minería y los sectores manufactura y construcción. No obstante, durante la segunda quincena de junio casi no se registró incrementos, lo que reflejaría un estancamiento en el proceso de reactivación económica durante este periodo. De este modo, la producción diaria promedio en junio fue 19% menor a los niveles registrados durante la primera quincena de marzo.

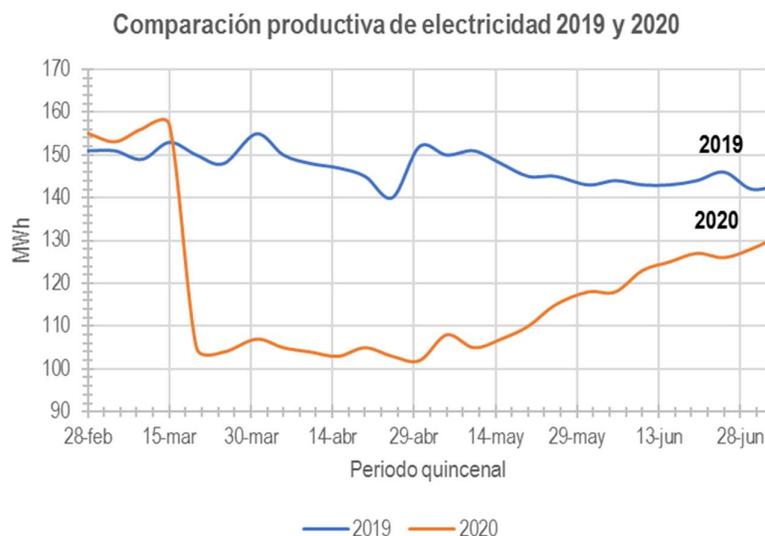


Figura 4 generación diaria de electricidad, 1 mar-4 julio 2019 y 2020 (en MWh, promedio móvil 7 días). Fuente: COES-Comité de Operación Económica del Sistema, Perú.

La pandemia de COVID-19 se ha convertido en un evento sin precedentes, de tal forma que cambió la estructura de la convivencia y organización de la sociedad en general, la posibilidad de presentarse un evento de pandemia no se había considerado como una situación posible que podría amenazar a la economía de los sectores productivos.

Esta información nos lleva a reflexionar, una vez más, sobre la importancia de contar con un “PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO” que debería surgir desde la creación de toda organización. Y que se tendría que ir fortaleciendo a medida que la organización evoluciona o se enfrenta a algún incidente o crisis que invade la continuidad de sus operaciones.

De esta forma, se confirmaría que las organizaciones que no cuenten con una estrategia y un plan de continuidad de negocio con un acertado plan de comunicación, conectividad y una extraordinaria capacidad de resiliencia ante posibles desastres estarían en riesgo de extinguirse, ya que se verían envueltas en la complejidad de operar y los impactos económicos como se han registrado hasta ahora.

3. METODOLOGÍA PARA PONER EN PRÁCTICA UN PLAN CONTINUIDAD DE NEGOCIO

3.1 Qué es un Plan de Continuidad del Negocio

Un plan de continuidad de negocio (business continuity plan, BCP) determina cómo puede continuar una empresa ofreciendo sus servicios en el caso de que, por alguna circunstancia, sus sistemas sufran de algún problema. El plan de continuidad y contingencias de un negocio debe recoger la estrategia que sigue la empresa para cumplir los objetivos básicos del plan, que son:

- Continuar con los procesos de la empresa a pesar de sufrir un imprevisto.
- Reducir el impacto de cualquier incidente que pueda afectar al corte o interrupción de los servicios.

Los Planes de Continuidad de Negocio buscan:

1. Mantener el nivel de servicio en los límites definidos por la organización.
2. Establecer un período de recuperación mínimo para garantizar la continuidad del negocio.
3. Recuperar la situación inicial de los servicios, procesos y operaciones hasta la situación anterior al incidente de seguridad que lo provocó ver figura 8.
4. Analizar el resultado de la aplicación del Plan de Continuidad de Negocio y los motivos del fallo para optimizar las acciones que la comprenden.

3.2 Importancia de un Plan de Continuidad del Negocio.

Los dos objetivos del plan de continuidad del negocio son continuar con los procesos y minimizar el impacto de las incidencias, ante situaciones de interrupción o cese de la actividad empresarial.

La gran dependencia de las industrias con el mercado global hace que las incidencias puedan ser causadas por múltiples factores de riesgo, por lo que, disponiendo de un plan de contingencias, estarán preparadas para lidiar con los mismos.

Los principales beneficios que se obtienen al implementar un plan de continuidad y contingencias de un negocio son:

1. Conocer e identificar los factores de riesgo y amenazas.
2. Permite localizar puntos vulnerables de la infraestructura y aplicar medidas correctoras.

3. Determinar la capacidad que puede tener la empresa en caso de materializarse un riesgo de alto impacto.
4. Mitigar permanentemente el riesgo de interrupción de servicios.
5. Administrar una eventual crisis, protegiendo principalmente la integridad de las personas y activos de la empresa.
6. Establecer un periodo de recuperación, Se dispone de un tiempo determinado para la recuperación del servicio. Ante una incidencia, se conoce el tiempo que se tarda en volver a la normalidad.
7. Se prioriza la protección de los activos (del más valioso al menos), dando prioridad de recuperación a los más importantes.
8. Mantener el nivel de servicio en límites predefinidos.
9. En caso de crisis garantizar un efectivo flujo de las comunicaciones internas y externas.
10. Garantizar el principio de la “empresa en marcha” logrando la recuperación de la operación crítica en el menor tiempo posible.
11. Minimizar las pérdidas - contener el impacto y minimizar la probabilidad de cometer errores.
12. Se garantiza la continuidad de los procesos empresariales.
13. Aumenta la competitividad, al recuperarse rápidamente (antes que la competencia).

3.3 Norma ISO 22301 - Sistema de gestión de continuidad de negocio y Plan de Continuidad de Negocio.

Es una normativa creada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), la cual brinda buenas prácticas y formas para llevar a cabo la gestión de la continuidad de negocio, con el fin de minimizar los impactos que pueden traer la materialización de un riesgo afectando de manera directa a la institución.

La ISO 22301 ofrece un marco básico el cual permite que se pueda continuar trabajando durante una eventualidad de riesgo o inesperada, velando por la seguridad de sus empleados, infraestructura y evitando que la reputación se vea afectada hasta el punto de crear una crisis interna y externa.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) ha definido un plan de continuidad del negocio como procedimientos documentados que guían a las organizaciones a responder, recuperar, reanudar y restaurar a un nivel predefinido de operación después de una interrupción.



Figura 5 Elementos de un sistema de gestión de continuidad de negocio.

3.4 Fases de un plan de continuidad de negocio

1. Determinación del alcance: se debe clasificar cada una de las áreas dándole una clasificación de prioridad a cada una de ellas, con el fin de entender cuáles son las más vulnerables y de esta manera poder ir trabajando en la continuidad de la organización, en este punto es clave la participación de la dirección.
2. Análisis de la empresa: se debe recoger toda la información de la organización con el fin de identificar cuáles son los procesos de negocios críticos (activos), cómo se les dará soporte y cuáles son las necesidades que se presentan.
3. Determinación de la estrategia: una vez estén definidos los activos se debe establecer que si en caso de que se llegue a presentar una amenaza están en la capacidad de recuperar estos activos en corto plazo, si por el contrario requiere de un tiempo mayor se deben establecer estrategias.
4. Respuesta a la contingencia: se elegirán las estrategias necesarias que se podrán en marcha en caso de presentarse un desastre y se creará un plan de crisis en donde se documentará toda la información.
5. Pruebas, mantenimiento y revisión: en este punto es demasiado importante contar con recursos tecnológicos que permitirán crear planes de prueba, mantenimiento y revisión, para identificar cuáles son las buenas prácticas y en qué se debe mejorar.
6. Concienciación: se debe crear una cultura dentro de la organización para que todos los empleados conozcan el plan de acción y se apropien de la situación, al igual que entiendan cuál será su rol dentro de este plan.



Figura 6 Elementos de un plan de continuidad de negocio.

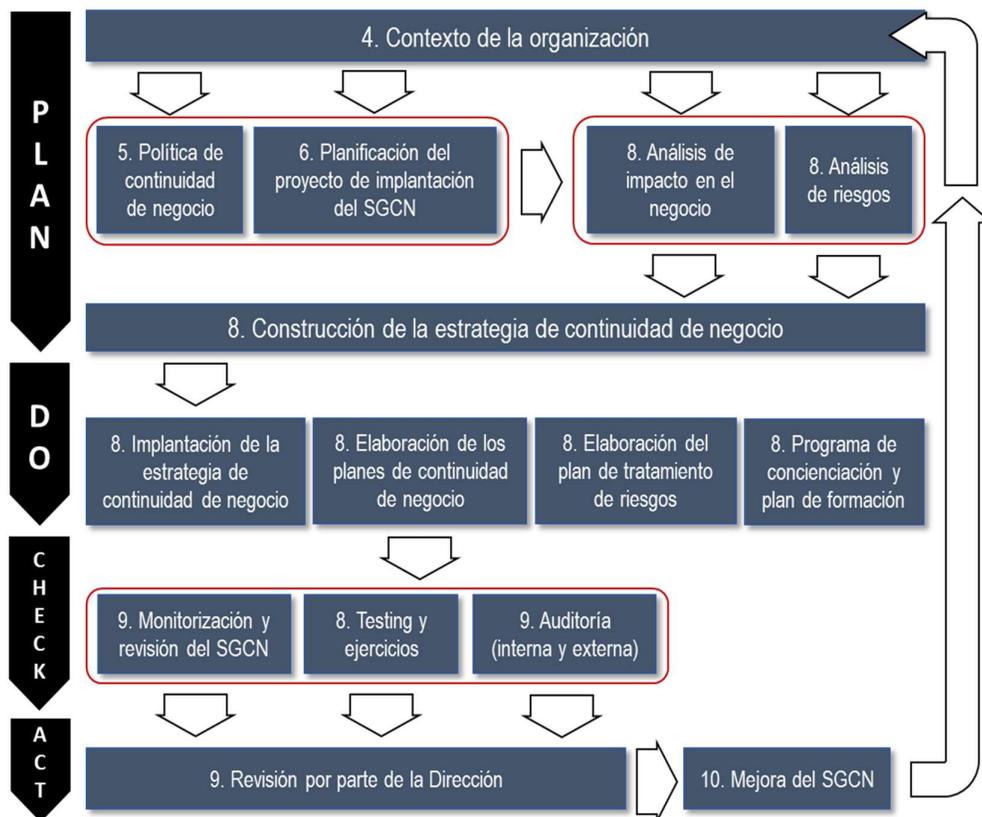


Figura 7 Modelo de implementación de un sistema de gestión de continuidad de negocio según ISO 22301.

3.5 Estructura de un Plan de Continuidad de Negocio.

Todo plan de continuidad de negocio debe contener información necesaria que permita operar adecuadamente un plan de continuidad y debe estar documentado con la siguiente estructura:

1. Declaración de Objetivos
2. Alcance del plan
3. Descripción de la situación a controlar
4. Riesgos que controlar
5. Activos que intervienen
6. Nivel de servicio exigido
7. Tiempos para cada respuesta: tiempo total de reacción
8. Recursos necesarios en cada uno de los planes. Disponibilidad y operatividad
9. Listado de Procedimientos concretos y los responsables
10. Criterios de Disparo de Alarma
11. Plan de respuesta ante la emergencia.
12. Plan de respaldo de información.
13. Plan de comunicaciones
14. Plan de recuperación de las actividades críticas.
15. Plan de análisis y mejora
16. Planes de prueba y verificación del plan

4. PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO PARA INDUSTRIAS QUÍMICAS - CASO DE ESTUDIO.

La industria química en estudio de pérdida de productividad por el covid-19 se dedica a la fabricación de productos químicos para minería y abastece al 80% de las industrias mineras locales. Durante el confinamiento obligatorio paralizaron las operaciones intempestivamente y las medidas de restricción que impuso el gobierno del Perú impedía la reincorporación del más de 35% del equipo humano catalogado como personal de riesgo el cual afecto en las labores productivas con un impacto en la capacidad productiva alrededor de 63%.

La pérdida de talento humano, la terminación anticipada de los contratos outsourcing y las restricciones de horario de circulación al cierre de diciembre del 2020 no ha logrado restablecer los niveles de producción promedio del 2019.

La experiencia de que ha tenido esta empresa al haber implementado un plan parcial de continuidad de negocio permitió recuperara la producción a niveles mayores del 60% en un tiempo de 2 semanas, estos niveles han sido considerados como aceptables el cual permite asegurara la rentabilidad de las operaciones.

Las empresas que no estuvieron preparados para emergencias de esta magnitud, a la fecha están intentando recuperar el negocio de manera lenta debido a que la recesión que se está viviendo, en los sectores que atienden, no permite alcanzar los niveles deseados de su negocio.

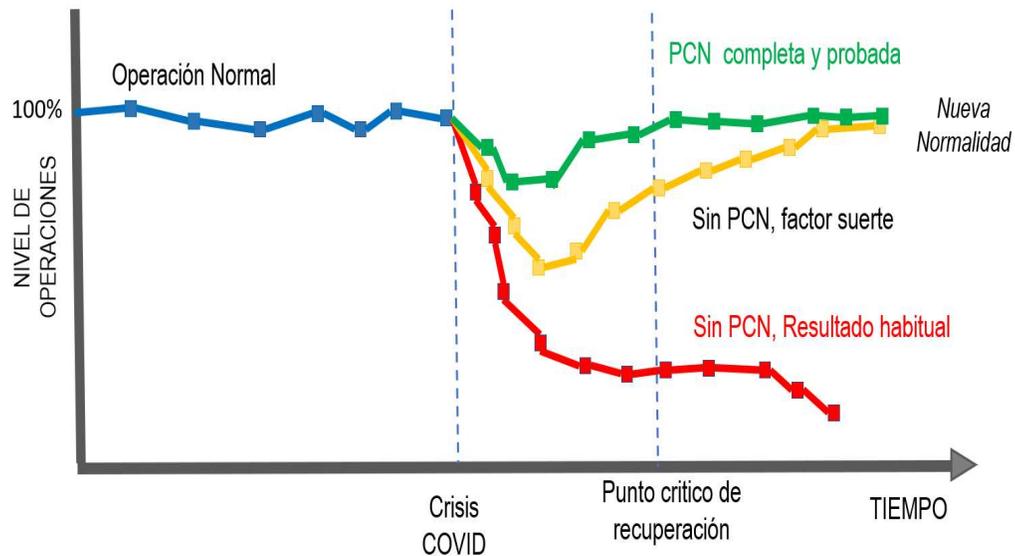


Figura 8 Comportamiento de la recuperación de las operaciones en industrias que tiene implementado y probado Planes de Continuidad de Negocio.

4.1 Listado de planes de continuidad de operaciones en un estado de confinamiento por COVID - Caso de estudio.

PCO01-Plan de Contingencias para desastres o emergencias graves.

PCO02-Plan de capacitación del personal de producción para diferentes actividades productivas.

PCO01-Plan de capacitación del personal de servicios críticos para diferentes actividades productivas de los servicios industriales (agua, vapor y electricidad).

PCO03-Plan de mantenimiento de alarmas de seguridad y sistemas de extinción de incendios.

PCO04-Plan de entrenamiento de las brigadas contra incendio y del equipo Matpel (Materiales peligrosos) para emergencias en el confinamiento. Test de plan de contingencia.

PCO05-Plan de parada de plantas de producción para situación de confinamiento.

PCO06-Plan de parada de las plantas de servicios industriales para situación de confinamiento.

PCO07-Plan de operación de actividades críticas.

PCO08-Plan de comunicación a proveedores de servicios (Electricidad, Agua y Gas).

PCO09-Plan de comunicación a clientes con servicios esenciales (compañías mineras, plantas de tratamiento de aguas, empresas del sector agrícola y alimentos).

PCO10-Plan de comunicación para el equipo humano de planta durante el periodo de confinamiento.

PCO11-Plan de operación de planta de tratamiento de aguas residuales en condiciones mínimas.

PCO12-Plan de reinicio de actividades productivas y servicios industriales con personal mínimo.

PCO13-Plan de manejo para personal contratista y de tercerización de actividades (outsourcing).

PCO14-Plan de prevención de contagio de COVID en los puestos de trabajo.

PCO15-Plan de manejo de pacientes COVID

PCO16-Plan de vigilancia de la salud de los trabajadores que se encuentren situación de confinamiento y de pacientes COVID.

PCO17-Plan de trabajo en forma remota para labores administrativas.

PCO18-Convenio con empresas contratistas para la prestación de servicios de mantenimiento.

4.2 Resultados.

En la figura 9 se muestra el perfil de producción de una empresa química que atiende al sector minero del Perú y se puede notar el impacto en la producción anual llegando a producir solo el 67 % de la producción prevista al inicio del 2020.

La industria minera del Perú fue considerada como industrias claves para la reactivación de las actividades económicas, bajo esa clasificación se le permitió el reinicio de las operaciones en junio del 2020, estas medidas del gobierno peruano impulsaron la reactivación de las industrias asociadas al sector minero, tal como la empresa en estudio.

A diciembre del 2020 varias operaciones mineras siguen en fase de recuperación de la productividad están elevando el consumo de productos químicos que impulsara el incremento del consumo hasta niveles de producción alcanzado antes de la emergencia.

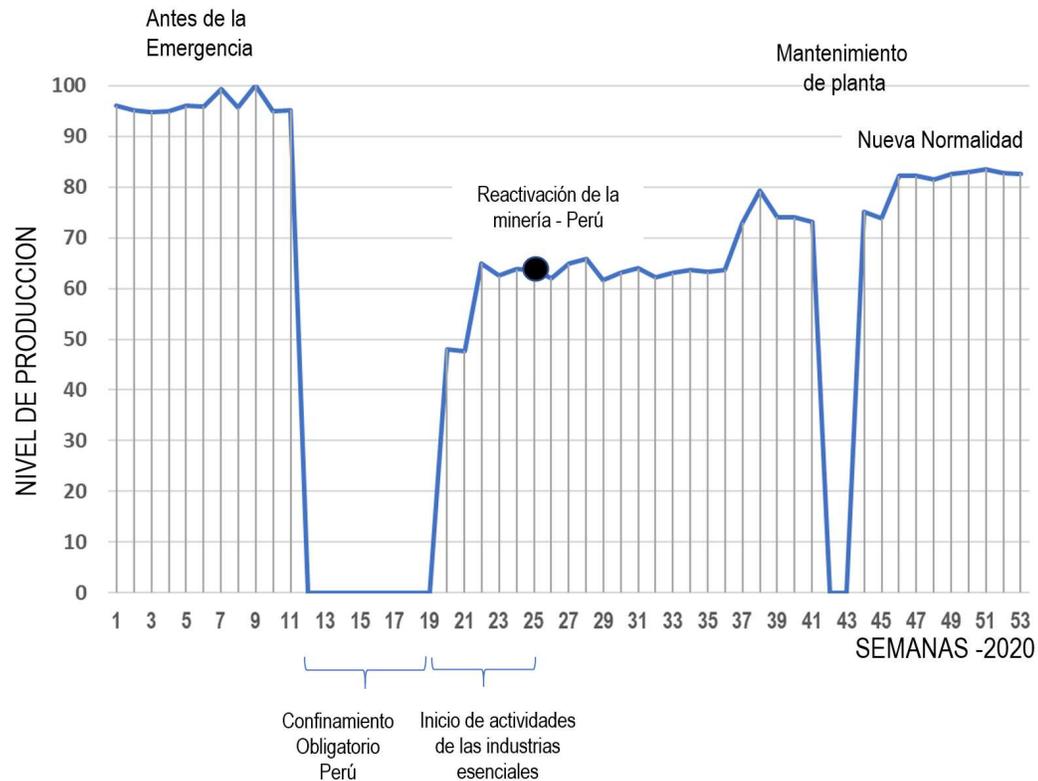


Figura 9 Comportamiento de la recuperación de los niveles de producción de una compañía química-caso de estudio que atiende al sector minero.

5. CONCLUSIONES

Los planes de continuidad de negocio (PCN) deben implementarse en todas las industrias químicas, sobre todo aquellas industrias que producen y fabrican insumos para actividades esenciales que exige la actual coyuntura.

La migración de procesos de fabricación tradicional a nuevos procesos automatizados y adaptados a la coyuntura, donde permita el distanciamiento social entre trabajadores es factor clave para recuperar los niveles de producción en amenazas de crisis de pandemia.

La implementación parcial de planes de continuidad (50%) en una industria química local del Perú, permitió restablecer las operaciones en 5 semanas. Esta misma industria con un nivel implementación y puesta en práctica del 100% de los planes de continuidad de negocio podría haber restablecido sus niveles de productividad en 2 semanas.

Las variantes del Covid-19 hasta ahora registradas, la variante británica, brasileña y sud africana, obligara a los gobiernos de los países de Latinoamérica a adoptar nuevamente el confinamiento obligatorio, con las restricciones de fuerza laboral los niveles de producción y productividad de las industrias químicas podrían sufrir una variación negativa si no se adoptan planes de continuidad.

REFERENCIAS

- [1] Guía para la prevención, mitigación y continuidad del negocio por la pandemia del covid-19 en los centros de trabajo, Mesa de Infraestructura Productiva Sub-mesa de trabajo “Continuidad del Negocio”, San José, Costa Rica, abril, 2020
- [2] Informe especial covid-19 No 4 (2020) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, Naciones Unidas, 2020
- [3] Guía para empresas y empleadores en su respuesta a la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19), Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>
- [4] Instituto Peruano de Economía. 2020. Décimo sexto informe: análisis del impacto económico del COVID-19 en el Perú. Lima, Perú,
- [5] Norma técnica colombiana NTC-ISO 22301, Seguridad y resiliencia. Sistema de gestión de continuidad de negocio. Requisitos. TUV Rheninland.
- [6] Norma es ISO 22301:2019 Security and resilience – business continuity management systems – requirements, ISO 2019.