

# Informe N° 159-2022-GRT

Gerencia de Regulación de Tarifas División de Gas Natural

# Análisis de observaciones y comentarios al proyecto de resolución que fija las tarifas de distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Ica para el periodo 2022-2026

Fecha de elaboración: 30 de marzo de 2022

Elaborado:

Ana Paola Quispe
Andrés Estrella Camacuari
Alexander Seminario Cacha
Eduardo Torres Morales
Jorge Sanchez Paisig
Maritza Medina Tacuri
Michael Moleros Cuestas
Raúl Montoya Benítes
Ricardo Pando Argote
Rodrigo Carrillo Castillo

Sarella Chunga Galán

Revisado y aprobado por

[mrevolo]



Informe N° 159-2022-GRT

Gerencia de Regulación de Tarifas

División de Gas Natural

Análisis de observaciones y comentarios al proyecto de resolución que fija las tarifas de distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Ica para el periodo 2022-2026

Fecha de elaboración: 30 de marzo de 2022

# Índice

| RE | SUN | 1EN EJE  | CUTIVO   | 8    |
|----|-----|----------|--|------|
| 1  | OB. | JETIVO   |  | 9    |
| 2  | AN  | TECEDE   | NTES   | 9    |
| 3  | AN  | ÁLISIS D | E LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DE CONTUGAS  | 11   |
|    | 3.1 | OBSERV   | ACIONES REMITIDAS MEDIANTE CARTA GRL-0043-2022   |      |
|    |     | 3.1.1    | Sobre la motivación, congruencia y razonabilidad   |      |
|    |     | 3.1.2    | Sobre los criterios del procedimiento de fijación tarifaria                                    |      |
|    |     | 3.1.3    | Sobre la contravención al Principio de legalidad   |      |
|    |     | 3.1.4    | Sobre la falta de motivación y sustentos del regulador   |      |
|    |     | 3.1.5    | Sobre la proyección de demanda   |      |
|    |     | 3.1.6    | Sobre la nulidad del procedimiento tarifario   | . 16 |
|    | 3.2 | Inform   | E TÉCNICO ADJUNTO A LA CARTA GRL-0043-2022 (OBSERVACIONES GENERALES)                           | . 17 |
|    |     | 3.2.1    | Sobre la afectación por la demora en el traslado del Ducto de Uso Propio de Egasa y Eges       |      |
|    |     |          | del Mecanismo de Compensación  | . 17 |
|    |     | 3.2.2    | Sobre las limitaciones para el traslado del costo del servicio de transporte a los Usuarios d  | le   |
|    |     |          | la Concesión   | . 18 |
|    |     | 3.2.3    | Sobre la prohibición del cobro de las reservas de capacidad en los Contratos con clientes      |      |
|    |     |          | independientes   |      |
|    |     | 3.2.4    | Sobre la estructura central de la Empresa Modelo   | . 20 |
|    | 3.3 | INFORM   | E TÉCNICO ADJUNTO A LA CARTA GRL-0043-2022 (OBSERVACIONES ESPECÍFICAS)                         | . 20 |
|    |     | 3.3.1    | Observación 1: VNR y Eficiencia  |      |
|    |     | 3.3.2    | Observación 2: Determinación de Tarifa Media   | . 22 |
|    |     | 3.3.3    | Observación 3: Metodología de Facturación  |      |
|    |     | 3.3.4    | Observación 4: Cambio en metodología del Factor de actualización                               |      |
|    |     | 3.3.5    | Observación 5: DAP sin sustento  |      |
|    |     | 3.3.6    | Observación 6: Ingresos de Distribución  |      |
|    |     | 3.3.7    | Observación 7: Tipo de Cambio atípico  |      |
|    |     | 3.3.8    | Observación 8: Inadecuada metodología de conversión de moneda local a extranjera               |      |
|    |     | 3.3.9    | Observación 9: Actualización de la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno              | . 27 |
|    |     | 3.3.10   | Observación 10: Ducto de conexión al punto de transferencia de custodia del Centro             | 27   |
|    |     | 2 2 11   | Operacional Humay  |      |
|    |     |          | Observación 11: Infraestructura caso Egasa y Egesur<br>Observación 12: Troncal Humay - Marcona |      |
|    |     |          | Observación 13: Retiro de ducto PK-194 al PK-200   |      |
|    |     |          | Observación 14: Recálculo de Modelo Hidráulico   |      |
|    |     |          | Observación 15: Red de Ductos  |      |
|    |     |          | Observación 16: Gasoducto ramal Humay-Marcona  |      |
|    |     |          | Observación 17: Red de Acero Chincha   |      |
|    |     |          | Observación 18: Red de Acero Ica   |      |
|    |     |          | Observación 19: Ajuste de Capacidades de City Gates, ERP Y CO                                  |      |
|    |     |          | Observación 20: Capex, Longitud y Usuarios Plan Quinquenal                                     |      |
|    |     |          | Observación 21: Filosofía de Diseño  |      |
|    |     |          | Observación 22: Costos Unitario de Camioneta   |      |
|    |     | 3.3.23   | Observación 23: Llantas de Camioneta   | . 35 |
|    |     | 3.3.24   | Observación 24: Acondicionamiento de Camioneta a terrenos complicados                          | . 36 |
|    |     | 3.3.25   | Observación 25: Peajes   | . 36 |
|    |     |          | Observación 26: City Gate como valor global  |      |
|    |     | 3 3 27   | Observación 27: Costos de Inversión de City Gates y CO   | . 37 |

| 3.3.28 | Observación 28: Omisión de información sobre ERP   | 37  |
|--------|--|-----|
|        | Observación 29: Valorización de ERP  |     |
| 3.3.30 | Observación 30: Dimensiones de Recinto ERP   | 38  |
| 3.3.31 | Observación 31: Omisión de Dispositivos de Seguridad y Comunicaciones ERP                | 39  |
| 3.3.32 | Observación 32: Factor de complejidad para Desiertos                                     | 39  |
| 3.3.33 | Observación 33: Rendimientos constructivos   | 40  |
|        | Observación 34: Factor de Complejidad  |     |
| 3.3.35 | Observación 35: Gasto Indirecto  | 41  |
|        | Observación 36: Actualización de costos unitarios de Inversión                           |     |
| 3.3.37 | Observación 37: Omisión de Costos de Traslado de materiales a Ica                        | 41  |
| 3.3.38 | Observación 38: Desconocimiento del uso de materiales                                    | 42  |
|        | Observación 39: Fibra Óptica en Redes de Acero   |     |
| 3.3.40 | Observación 40: Variación de precios de Acero y accesorios                               |     |
| 3.3.41 | Observación 41: Ausencia de Archivo Tubería de Acero                                     |     |
|        |  |     |
|        | Observación 43: Fuente de Contratista para Costos Unitario de Mano de Obra               |     |
|        | Observación 44: Inconsistencia en el cálculo de Costos Unitario de Mano de Obra          |     |
|        | Observación 45: Omisión de Puestos de Trabajo  |     |
|        | Observación 46: Impacto Mano de Obra y Tipo de Cambio                                    |     |
|        | Observación 47: Fuente Inaceptable de Costos Unitarios Equipos y/o Maquinaria            |     |
|        | Observación 48: Inconsistencia de Precios  |     |
|        | Observación 49: Tiempo de disponibilidad de Maquinaria y equipos                         |     |
|        | Observación 50: Error material Costos Asfalto Liquido                                    |     |
|        | Observación 51: Costo de volquete 12m³   |     |
|        | Observación 52: Costos Unitarios Retroexcavadora 165 HP                                  |     |
|        | Observación 53: Omisión de sustento técnico de Rendimientos                              |     |
|        | Observación 54: Omisión de fuentes de precios de materiales                              |     |
|        | Observación 55: Actualización de Costos Unitarios  |     |
|        | Observación 56: Precios de Tubería de Polietileno  |     |
|        | Observación 57: Ausencia en Expediente de Tabla Recursos V3                              |     |
|        | Observación 58: Precios de Tubería de PE en US\$/kg                                      |     |
|        | Observación 59: Conversión de moneda en los Costos de Mano de Obra                       |     |
|        | Observación 60: Costo Unitario de Mano de Obra   |     |
|        | Observación 61: Omisión de fuentes de Costos Unitarios                                   |     |
|        | Observación 62: Costo Unitario de Equipos y Maquinarias                                  |     |
| 3.3.63 | , ,  |     |
| 3.3.64 | ,  |     |
| 3.3.65 | Observación 65: Profundidad de Excavación  |     |
| 3.3.66 | Observación 66: No se valoriza las válvulas de línea adecuadamente                       |     |
| 3.3.67 | <b>3</b>   |     |
| 3.3.68 | Observación 68: Criterio Equivocado de dimensionamiento                                  |     |
|        | Observación 69: Error de concepto Rendimientos TC  |     |
| 3.3.70 | Observación 70: Materiales faltantes Tubería de conexión                                 |     |
| 3.3.71 | Observación 71: Fuente de Información Inaceptable  |     |
| 3.3.72 | Observación 72: Disponibilidad de Vehículo y Grupo Electrógeno                           |     |
| 3.3.73 | Observación 73: Anualidad de Inversiones Complementarias                                 |     |
| 3.3.74 | •  |     |
| 3.3.75 | Observación 75: Terrenos y Servidumbres  |     |
|        | 5  |     |
|        | Observación 77: Empresas de referencia no equiparables                                   |     |
| 3.3.78 | Observación 78: La estructura central de Empresa Modelo de Osinergmin es ineficiente e   |     |
|        | inviable   |     |
| 3.3.79 | Observación 79: La estructura organizacional de Contugas sí es eficiente                 |     |
| 3.3.80 | Observación 80: El personal de Contugas es mano de obra calificada - Carácter Especializ | ado |
|        | 65   |     |
| 3.3.81 | Observación 81: Cálculo de Horas Disponibles equivocado y contrario a ley                | 66  |

| 3.3.82  | Observación 82: Referente salarial de Osinergmin es equívoco y sin sustento técnico        | . 67 |
|---------|--|------|
| 3.3.83  | Observación 83: La estructura salarial de Contugas sí está dentro de mercado               |      |
| 3.3.84  | Observación 84: Mano de obra de construcción no es aplicable a Contugas                    |      |
| 3.3.85  | Observación 85: Omisión de Pago por Horas extras   |      |
| 3.3.86  | Observación 86: Omisión de Bonificación de Guardia   |      |
| 3.3.87  |  |      |
| 3.3.88  | Observación 88: Frecuencia de Mantenimiento Preventivo                                     |      |
| 3.3.89  | Observación 89: Asignación de Equipos para actividades de Mantenimiento Preventivo         | . 71 |
| 3.3.90  | Observación 90: Asignación de Equipos para actividades de Mantenimiento Preventivo         | . 72 |
| 3.3.91  | Observación 91: Asignación de Personal para ejecución de actividades de MP                 |      |
|         | Observación 92: Costo de Mano de Obra para Mantenimiento Preventivo                        |      |
|         | Observación 93: Equipo De Trabajo para Mantenimiento Preventivo                            |      |
|         | Observación 94: Horas Hombre dedicadas a las actividades MP                                |      |
|         | Observación 95: Vehículos considerados erróneamente para Mantenimiento Preventivo          |      |
| 3.3.96  | Observación 96: Inconsistencias en los costos considerados por el consultor para el proces |      |
|         | de inspección de la red de alta presión  |      |
|         | Observación 97: Actividades no consideradas para la corrida del ILI                        |      |
|         | Observación 98: Porcentaje de Mantenimiento Correctivo                                     |      |
|         | Observación 99: Costo de llamadas  |      |
|         | Observación 100: Costo unitario sin sustento   |      |
| 3.3.101 | l Observación 101: Costos no considerados para el mantenimiento y actualización de SCAD    | Α    |
|         | 81   |      |
|         | ? Observación 102: Costo de llamadas   |      |
|         | B Observación 103: Agencias Comerciales  |      |
|         | l Observación 104: Costos de gestión de recuperación de cartera                            |      |
|         | Observación 105: Costos unitarios en marketing y publicidad                                |      |
| 3.3.106 | o Observación 106: Determinación de gastos en función a experiencia y procesos regulatori  |      |
|         | previos  |      |
|         | 7 Observación 107: Benchmark erróneo para el cálculo del gasto en seguros                  |      |
|         | B Observación 108: Pólizas exigidas por contrato BOOT                                      |      |
|         | Observación 109: Benchmark solo de carácter informativo                                    |      |
| 3.3.110 | Observación 110: Costos de seguridad para los centros operacionales y City Gate y oficina  |      |
|         | comerciales  | . 87 |
| 3.3.111 | l Observación 111: Costos unitarios de gastos en servicios de comunicación, electricidad y |      |
|         | agua   |      |
|         | ? Observación 112: Precio del m2/año/trabajador  |      |
|         | B Observación 113: Cumplimiento de Reglamento Nacional de Edificaciones                    |      |
|         | Observación 114: Costos de limpieza y cafetería  |      |
|         | Observación 115: Costo unitario de mantenimiento de sistemas y licencias software          |      |
|         | 6 Observación 116: Gastos de Viajes de Personal Administrativo                             |      |
|         | 7 Observación 117: Costo Unitario de Muebles y Accesorios                                  |      |
|         | 3 Observación 118: Gastos de Materiales y Suministros                                      |      |
|         | Observación 119: Gastos en Alquiler de Vehículos y Estacionamientos                        |      |
|         | Observación 120: Gastos Servicios Legales  |      |
|         | Observación 121: Gastos de Comunicaciones y Relaciones Institucionales                     |      |
|         | ? Observación 122: Asesorías en Temas Ambientales y Arqueológicos                          |      |
|         | B Observación 123: Pérdidas Comerciales de Gas Natural                                     |      |
|         | Observación 124: Sobre el Porcentaje de Perdidas Físicas                                   |      |
|         | 5 Observación 125: Reconocimiento de Aportes Regulatorios                                  |      |
|         | 6 Observación 126: Costos Financieros del Capital de Trabajo                               |      |
|         | 7 Observación 127: Costos Financieros de Cartas Fianzas                                    |      |
|         | B Observación 128: Criterios de Proyección de PBI  |      |
|         | Observación 129: Proyección del Crecimiento Residencial – Comercial                        |      |
|         | O Observación 130: Diferencia en el número de clientes habilitados – Categoría A2          |      |
|         | l Observación 131: Proyección de Consumo de las Categorías C y D                           |      |
| 3.3.132 | Observación 132: Crecimiento del Sector Pesca  | . 99 |

|     | 3.3.133 Observación 133: Retiro en la Demanda Pesca: Hayduk                                  | 99    |
|-----|--|-------|
|     | 3.3.134 Observación 134: Reasignación de Categoría Tarifaria: Papelera del Sur               |       |
|     | 3.3.135 Observación 135: Crecimiento del Sector GNV  |       |
|     | 3.3.136 Observación 136: Proyección de Demanda del Cliente Aceros Arequipa                   |       |
|     | 3.3.137 Observación 137: Proyección cliente Minsur Fundición                                 |       |
|     | 3.3.138 Observación 138: Proyección para Clientes GE   | 102   |
|     | 3.3.139 Observación 139: Proyección de Demanda del Cliente Electro Dunas Luren y Pedregal    | 104   |
|     | 3.3.140 Observación 140: Proyección del Cliente Egesur                                       | 104   |
|     | 3.3.141 Observación 141: Diagnóstico de Operación del COES                                   | 105   |
|     | 3.3.142 Observación 142: Proyección de Demanda de la Categoría E                             | 105   |
|     | 3.3.143 Observación 143: Ajuste por PBI de la proyección de la demanda Categoría E           | 106   |
|     | 3.3.144 Observación 144: Consumo de Referencia para la Proyección                            | 107   |
|     | 3.3.145 Observación 145: Parámetros Camioneta  | 107   |
|     | 3.3.146 Observación 146: Parámetros Furgoneta  | 109   |
|     | 3.3.147 Observación 147: Parámetros Motocicleta  | 109   |
|     | 3.3.148 Observación 148: Omisión Certificación IG y Homologación a la Mano de Obra           | 110   |
|     | 3.3.149 Observación 149: Omisión de costos de stock y costo de traslado Lima-Ica             | 111   |
|     | 3.3.150 Observación 150: Precios de Maquinarias y Equipos                                    | 111   |
|     | 3.3.151 Observación 151: Costos Unitario y HM/año de Maquinaria y Equipos                    | 112   |
|     | 3.3.152 Observación 152: Parámetros Detectores y Equipos de medición                         |       |
|     | 3.3.153 Observación 153: Costos Unitario Detectores y Equipos de Medición                    |       |
|     | 3.3.154 Observación 154: Mano de Obra procesos complementarios                               |       |
|     | 3.3.155 Observación 155: Precio del medidor G6   |       |
|     | 3.3.156 Observación 156: Precio de Tubería de Polietileno HDPE 20, 32, 63 mm                 | 115   |
|     | 3.3.157 Observación 157: Duración de Actividades Corte Tipo 1                                |       |
|     | 3.3.158 Observación 158: Duración de Actividades Reconexión Tipo 1                           |       |
|     | 3.3.159 Observación 159: Verificación parámetros Actividades ISH Industrial y Comercial      |       |
|     | 3.3.160 Observación 160: Plazo de ejecución de actividades de ISH Industrial                 |       |
|     | 3.3.161 Observación 161: Equipos y Maquinarias ISH   |       |
|     | 3.3.162 Observación 162: Actividad Capacitación ISH  |       |
|     | 3.3.163 Observación 163: Precios Acometidas  |       |
|     | 3.3.164 Observación 164: Faltantes de elementos en acometidas múltiples                      |       |
|     | 3.3.165 Observación 165: Acometidas dobles con configuración vertical                        |       |
|     | 3.3.166 Observación 166: Cargo por Derecho de Conexión                                       |       |
|     | 3.3.167 Observación 167: Comparativo con otras concesiones de los cargos por Derecho de Cone |       |
|     | 121  |       |
|     | 3.3.168 Observación 168: Cálculos sin fundamento   | 122   |
|     | 3.3.169 Observación 169: Valorización Incorrecta del DC                                      |       |
|     | 3.3.170 Observación 170: Calculo Factor K  |       |
|     | 3.3.171 Observación 171: Sobre Plan Quinquenal   |       |
|     | 3.3.172 Observación 172: Obligación de Mecanismo de Promoción                                |       |
|     | 3.3.173 Observación 173: Error material Beneficiarios de Promoción                           |       |
|     | 3.3.174 Observación 174: COVID   |       |
|     |  |       |
| ١N٨ | ÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DE CORPORACIÓN ACEROS AREQUIPA S.A                 | . 128 |
| l.1 | Sobre la creación de una categoría especial para Aceros Arequipa                             | 128   |
| 1.2 | Sobre el criterio general para el diseño de tarifas y creación de categoría especial         | 128   |
|     | Sobre el cambio de tarifas   |       |
|     | SOBRE LA FÓRMULA DE REAJUSTE   |       |
|     | SOBRE LA FÓRMULA DE FACTURACIÓN  |       |
|     |  |       |
|     | SOBRE EL VNR EFICIENTE DEL DUCTO NAZCA Y MARCONA   |       |
| ŀ.7 | Sobre el Plan de Promoción   | 133   |

| 5 | _  | DE LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DE GAS NATURAL DE LIMA Y CALLAO S.A. |     |  |
|---|--|---|-----|--|
|   | 5.1 REPRES   | ENTATIVIDAD DEL TIPO DE CAMBIO UTILIZADO                                | 134 |  |
|   | 5.2 CANTID   | ad de horas anuales consideradas para Recursos Humanos                  | 134 |  |
|   | 5.3 PROFUI   | NDIDAD DE EXCAVACIÓN  | 135 |  |
|   | 5.4 DISEÑO   | DE ERP  | 135 |  |
|   | <b>5.5</b> Соsто   | DE ASFALTO LÍQUIDO  | 136 |  |
|   | <b>5.6</b> Соsто   | DE VOLQUETE $12\text{M}^3$  | 136 |  |
|   | 5.7 Retroexcavadora 165 HP   |   |     |  |
|   | 5.8 Camioneta 4x4 cabina simple  |   |     |  |
|   | 5.9 CAMIO  | NETA 4x2 CABINA DOBLE   | 138 |  |
|   | 5.10   | EXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP  | 138 |  |
|   | 5.11   | Camión Cisterna 4 x 2 (Agua) 3000 Gal                                   | 138 |  |
|   | 5.12   | COMPACTADOR VIBRADOR TIPO PLANCHA 7 HP                                  | 139 |  |
|   | 5.13   | DISCO CORTADORA ASFALTO   | 139 |  |
|   | 5.14   | DISCO CORTADORA CONCRETO  | 140 |  |
|   | 5.15   | CINTA MÉTRICA   | 140 |  |
|   | 5.16   | DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA ANUAL PROYECTADA                            | 140 |  |
| 6 | ANÁLISIS I   | DE LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DE PESQUERA EXALMAR S.A.A            | 142 |  |
|   | 6.1 Criterio General del Diseño  |   |     |  |
|   | 6.2 RESPEC   | TO AL CAMBIO DE TARIFAS   | 142 |  |
|   | 6.3 RESPEC   | 6.3 Respecto a la Fórmula de Reajuste                                   |     |  |
|   | 6.4 RESPECTO A LA FÓRMULA DE FACTURACIÓN   |   |     |  |
|   | 6.5 RESPEC   | TO AL VNR EFICIENTE DEL DUCTO A NAZCA Y MARCONA                         | 143 |  |
|   | 6.6 RESPEC   | TO AL PLAN DE PROMOCIÓN   | 144 |  |
| 7 | ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE PESQUERÍA - S |   |     |  |
|   | 7.1 SOBRE  | AS CONSIDERACIONES ADOPTADAS POR OSINERGMIN                             |     |  |
| 8 |  | DE LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DEL CIUDADANO RODRIGO SÁNCHEZ        |     |  |
|   | 8.1 Sobre la constante K   |   |     |  |
|   | 8.2 GASEOI   | DUCTO HACIA AREQUIPA  | 146 |  |
|   | 9 2 CORDE  | COCTOS DE LA CONCESIONADIA  | 116 |  |

# **Resumen Ejecutivo**

El presente informe se analizan los comentarios y sugerencias presentados al proyecto de resolución que fija las Tarifas de la Distribución de gas natural en la concesión de Ica, el Plan Quinquenal de Inversiones y el Plan de Conexión de Clientes Residenciales a Beneficiarse con los Gastos de Promoción, para el periodo 2022-2026, el cual fue publicado el 28 de febrero de 2022 en el diario oficial El Peruano, mediante Resolución N° 028-2022-OS/CD (en adelante "Resolución 028").

En la mencionada Resolución 028 se otorgó un plazo de diez (10) días hábiles para que los interesados remitan sus comentarios y/o sugerencias respecto del proyecto tarifario, el cual venció el 14 de marzo de 2022 a las 23:59 horas. Dentro del plazo señalado, se recibieron los comentarios, y/o sugerencias de las siguientes empresas e interesados¹:

- 1. Contugas S.A.C.
- 2. Corporación Aceros Arequipa S.A.
- 3. Gas Natural de Lima y Callao S.A.
- 4. Pesquera Exalmar S.A.A.
- 5. Sociedad Nacional de Pesquería.
- 6. Sr. Rodrigo Sánchez González.

Conforme al resultado del análisis efectuado respecto los comentarios y/o sugerencias recibidos, se acogen aquellos que coadyuvan a los fines de la presente fijación tarifaria.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cabe señalar que también se recibieron los comentarios del Sr. Jorge Huanco, mediante correo electrónico del 15 de marzo de 2022 a las 00:00 horas, el cual no se considera en el presente análisis por haber sido presentado en forma extemporánea.

# 1 Objetivo

Analizar las observaciones formuladas al proyecto de resolución que fija las tarifas de distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Ica para el periodo 2022-2026 presentadas por seis agentes, incluido el Concesionario, y acoger aquellos comentarios que contribuyen con el objetivo del proceso regulatorio.

# 2 Antecedentes

Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-99-EM, en concordancia con su Texto Único Ordenado aprobado por Decreto Supremo N° 040-2008-EM (en adelante el "Reglamento de Distribución"), que establece que el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - Osinergmin, debe aprobar las tarifas máximas a ser aplicadas en concesiones de distribución de gas natural.

El reglamento antes referido establece que Osinergmin, dentro del proceso de fijación de tarifas, debe aprobar además el Plan Quinquenal de Inversiones del Concesionario (en adelante "PQI") y el Plan de Conexiones Residenciales a Beneficiarse con los Gastos de Promoción (en adelante "Plan de Promoción").

- Procedimiento para Fijación de Precios Regulados, aprobado por Resolución N° 080-2012-OS/CD y sus modificatorias, que establece el Procedimiento para Fijación de las Tarifas de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos, acometidas y cargos de mantenimiento, corte y reconexión (en adelante "Procedimiento de Fijación de Tarifas").
- Procedimiento para la Elaboración de los Estudios Tarifarios sobre Aspectos Regulados de la Distribución de Gas Natural (en adelante el "Norma de Estudios Tarifarios"), aprobado por Resolución N° 659-2008-OS/CD y sus modificatorias, que contiene los principios y criterios adoptados por Osinergmin en la determinación de los diversos aspectos que se encuentran regulados de la distribución de gas natural por red de ductos.
- Procedimiento para la Elaboración y Presentación de la Información Sustentatoria para la Fijación del Valor Nuevo de Reemplazo de Empresas Concesionarias de Distribución de Gas Natural (en adelante "Procedimiento VNR"), aprobado por Resolución N° 188-2012-OS/CD y sus modificatorias, que contiene los requerimientos de información y los procedimientos que deben emplear las Concesionarias, para efectos de la elaboración y presentación de la información del Valor Nuevo de Reemplazo de las instalaciones de distribución de gas natural por red de ductos.
- Norma de Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación de las Tarifas al Usuario Final (en adelante "Norma de Condiciones Generales"), aprobado por Resolución N° 054-2016-OS/CD y sus modificatorias, que contiene las condiciones generales que debe aplicarse en las tarifas del servicio de distribución de Gas Natural definidas al Consumidor final, así como, aspectos sobre la aplicación del precio medio del gas natural y costo medio de transporte.

- Con fecha 29 de setiembre de 2021, Contugas en su calidad de concesionario de distribución de gas natural en Ica, presentó su propuesta de tarifas de distribución de gas natural y los cargos complementarios (en adelante "Propuesta Tarifaria").
- Mediante Oficio N° 940-2021-GRT del 1 de octubre de 2021, Osinergmin remitió a Contugas las observaciones a los Requisitos Mínimos de la Propuesta Tarifaria para el Procedimiento de Fijación de las Tarifas de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos para el periodo 2022-2026, en el sentido que la Propuesta Tarifaria no se encuentra acompañada de la propuesta de PQI ni del pronunciamiento del Ministerio de Energía y Minas (en adelante "Minem") sobre la concordancia de dicho PQI con la política energética vigente.
- Mediante Oficio N° 1811-2021-MINEM/DGH del 7 de octubre de 2021, el Minem remitió a este organismo el Informe Técnico Legal N° 264-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH en el cual se concluye que la propuesta actualizada del PQI presentada por Contugas se encuentra alineada con la Política Energética Nacional.
- Con fecha 14 de octubre de 2021 se realizó la Audiencia Publica Virtual, mediante la cual el Concesionario presentó su Propuesta Tarifaria (Tarifas de Distribución de Gas Natural y Cargos Complementarios) incluida su propuesta de PQI.
- Mediante Oficio N° 365-2021-OS-GG del 29 de octubre de 2021, Osinergmin remitió el Informe Técnico Legal N° 695-2021-GRT que contiene el Informe de evaluación de los aspectos de regulación tarifaria y de supervisión del PQI para el periodo regulatorio 2022-2026 presentado por la empresa Contugas S.A.C.
- Con Oficio N° 0991-2021-GRT notificado el 29 de octubre de 2021, Osinergmin remitió a Contugas el Informe N° 700-2021-GRT, con las observaciones efectuadas al contenido de su Propuesta Tarifaria presentada, solicitando a Contugas absolver dichas observaciones y la presentación de su Propuesta Tarifaria definitiva.
- Mediante Oficio N° 0993-2021-GRT notificado el 29 de octubre de 2021, Osinergmin trasladó a Contugas las observaciones formuladas a la Propuesta Tarifaria por parte de las empresas BA Energy Solutions S.A.C., Pesquera Exalmar S.A.A. y Corporación Aceros Arequipa S.A., a fin de que Contugas las absuelva.
- Con Carta N° GRL-0183-2021 recibida el 30 de noviembre de 2021, Contugas remitió las absoluciones a las observaciones realizadas a su propuesta de Fijación de Tarifas de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos de Ica para el periodo 2022- 2026.
- El 28 de febrero de 2022, mediante Resolución N° 028-2022-OS/CD (en adelante "Resolución 028"), se publicó el Proyecto de Resolución que aprueba la tarifa de distribución para la concesión de Ica correspondiente al periodo 2022 – 2028, el Plan Quinquenal de Inversiones, el Plan de Conexiones de Clientes Residenciales, así como los demás conceptos establecidos en el Reglamento de Distribución.
- El 7 marzo de 2022, se efectuó la Audiencia Pública con la finalidad de que el Regulador realice el sustentó de la propuesta tarifaria publicada mediante Resolución 028, de acuerdo con la etapa h) del Procedimiento de Fijación de Tarifas.

- Dentro del plazo legal, se recibieron las observaciones y comentarios a la Resolución 028 de parte de los siguientes interesados<sup>2</sup>:
  - Contugas S.A.C. (en adelante "Contugas"), mediante documento, recibido el 14 de marzo de 2022 a las 15:17 horas.
  - Corporación Aceros Arequipa S.A. (en adelante "Aceros Arequipa"), mediante documento, recibido el 10 de marzo de 2022 a las 07:39 horas.
  - Gas Natural de Lima y Callao S.A. (en adelante "Cálidda"), mediante documento, recibido el 14 de marzo de 2022 a las 12:42 horas.
  - Pesquera Exalmar S.A.A. (en adelante "Exalmar"), mediante documento, recibido el 10 de marzo de 2022 a las 11:02 horas.
  - Sociedad Nacional de Pesquería (en adelante "SNP"), mediante documento, recibido el 14 de marzo de 2022 a las 16:04 horas.
  - Sr. Rodrigo Sánchez González, mediante documento, recibido el 14 de marzo de 2022 a las 13:54 horas.

# 3 Análisis de las observaciones y comentarios de Contugas

# 3.1 Observaciones remitidas mediante Carta GRL-0043-2022

# 3.1.1 Sobre la motivación, congruencia y razonabilidad

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que el Proyecto contiene importantes defectos de motivación, congruencia y razonabilidad, además de incompatibilidades con la normativa del servicio de distribución, con el Contrato BOOT, la Constitución Política del Perú y la regulación y actuación del propio Osinergmin durante estos primeros ocho (8) años de concesión.

Además, expresa su disconformidad con el Estudio Tarifario Contugas 2022-2026 elaborado por la empresa Redland, contratada por Osinergmin para tal efecto, señalando que dicho estudio contiene errores materiales, metodológicos y muestra desconocimiento de la realidad de su Concesión y del marco regulatorio aplicable, tanto en la estimación de la demanda como en las estimaciones del Capex y el Opex. Agrega que, la exclusión de la documentación presentada por Contugas, devela una contradicción expresa a los principios básicos de seguridad jurídica, predictibilidad y debido procedimiento.

Asimismo, señala que hay disposiciones legales que se verán directamente trasgredidas de aprobarse el Proyecto pre publicado.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Cabe señalar que también se recibieron los comentarios del Sr. Jorge Huanco, mediante correo electrónico del 15 de marzo de 2022 a las 00:00 horas, el cual no se considera en el presente análisis por haber sido presentado en forma extemporánea.

#### Análisis de Osinergmin

Contugas realiza apreciaciones generales, sin que se indique de qué forma se presentarían las transgresiones que menciona. No obstante, corresponde señalar que, de acuerdo con lo establecido por el Reglamento de Distribución y la Norma de Estudios Tarifarios, Osinergmin aplica la metodología basada en el principio de empresa eficiente, para lo cual puede utilizar la información relacionada con costos que provengan de la comparación de empresas nacionales e internacionales, siendo el *benchmarking* una metodología que se encuentra prevista en la normativa vigente.

En ese sentido, el no tomar en cuenta cierta información o documentación presentada por Contugas no configura en forma alguna algún perjuicio contra la seguridad jurídica o predictibilidad.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.1.2 Sobre los criterios del procedimiento de fijación tarifaria

#### Observación y/o Comentario

Contugas señala que el artículo 29.1 Procedimiento aprobado por Resolución N° 659-2008-OS/CD y el artículo 109 del Reglamento de Distribución garantizan la recuperación y la rentabilidad de las inversiones destinadas a la prestación del servicio de distribución. Sin embargo, según el Informe Legal N° 090-2022-GRT, el Osinergmin se encuentra en la capacidad de no reconocer de manera indiscriminada y sin sustento suficiente, la inversión realizada por el concesionario, amparándose para tal actuación, en el supuesto criterio de eficiencia regulado en el artículo 14 del Reglamento General del Osinergmin, el cual no tiene relación con el criterio de eficiencia para el cálculo del VNR, lo que va en contra del principio de legalidad y de seguridad jurídica.

#### Análisis de Osinergmin

Las inversiones a las que se refiere el artículo 109 del Reglamento de Distribución están referidas a inversiones eficientes, tal como se establece en el numeral 29.1 del artículo 29 de la Norma de Estudios Tarifarios, aprobada por Resolución N° 659-2008-OS/CD, que señala textualmente que uno de los principios que se deben observar en el diseño de tarifas es que estas deban proveer los ingresos necesarios al Concesionario para cubrir los costos reconocidos como eficientes.

Asimismo, el criterio de eficiencia contenido en el artículo 14 del Reglamento General de Osinergmin es concordante con el artículo 105 del Reglamento de Distribución que dispone que la Tarifa de Distribución debe proveer al concesionario de los recursos para cubrir los costos eficientes de la prestación del servicio.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.1.3 Sobre la contravención al Principio de legalidad

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que, en el desarrollo del análisis planteado por el consultor del Osinergmin, se evidencia citas y menciones que contradicen claramente el texto normativo o contractual, como es el caso de la obligación de presentar un Plan de Promoción. Sobre ello, señala que según el artículo 112a del Reglamento de Distribución, el Plan de Promoción se deberá presentar de acuerdo con las normas que apruebe el Osinergmin para dichos efectos. Y para dichos efectos, el Osinergmin aprobó el Procedimiento aprobado por Resolución N° 659-2008-OS/CD, en el cual se indica que la propuesta de un Plan de Promoción es una facultad del concesionario, no una obligación que involucra al Minem y a un estudio de mercado que no pueden realizar en el plazo otorgado para comentarios.

Considera que la aplicación del mecanismo de Promoción pretende ser configurada como una nueva obligación que se les estaría imponiendo no estipulada en el Contrato de Concesión ni en el Reglamento de Distribución a la fecha de otorgamiento de la Concesión, lo que contravendría la seguridad jurídica, así como la Resolución N° 659-2008-OS/CD.

Por otro lado, observa que la fijación de la variable Demanda Anual Proyectada (DAP) no cuenta con sustento normativo alguno y que difiere del criterio de eficiencia definido por el Minem en el artículo 107 del Reglamento de Distribución. Además, señala que no tiene sustento normativo el emplear el número de clientes eléctricos como fuente para la proyección de futuros usuarios, emplear la longitud promedio de recorrido considerando un nivel de consumo que presenta un vehículo típico como fuente para la proyección del consumo vehicular y utilizar para la proyección de demanda la información elaborada por el MEF en lugar de la proyección del PBI obtenida del Banco Mundial.

Adicionalmente, Contugas manifiesta que se le estaría obligando a contradecir la propia normativa, en el caso del ajuste realizado a la estructura organizativa de la empresa, lo que la llevaría a requerir el servicio de terceros lo que implica una posible contingencia laboral.

# Análisis de Osinergmin

El artículo 112a del Reglamento de Distribución establece que "el Concesionario propondrá a Osinergmin su plan de conexiones residenciales a beneficiarse con los gastos de promoción, el mismo que aprobará dicho organismo dentro del procedimiento de fijación de tarifas". Es decir, el Concesionario debió elaborar su propuesta de Plan de Promoción oportunamente, al formar parte de su Propuesta Tarifaria.

En la misma línea, la Norma de Estudios Tarifarios en el numeral 4.9 de su artículo 4 señala que el Plan de Promoción será aprobado por Osinergmin de acuerdo con el artículo 112a del Reglamento de Distribución, en el cual se encuentra contenida la obligación del Concesionario de presentar el mencionado Plan. Asimismo, de acuerdo con el numeral 2.2. de su artículo 2, en caso algunos de los principios o criterios adoptados en la Norma de Estudios Tarifarios entren en conflicto con el Reglamento o con el contrato de concesión, se aplicará lo señalado en las normas de mayor jerarquía.

Respecto a se trataría de una obligación no vigente al momento de la suscripción del Contrato de Concesión, se debe indicar que dicho contrato establece en su cláusula segunda que el Concesionario "es responsable (...) de la prestación del Servicio de conformidad con las Leyes Aplicables y el Contrato". El mismo documento define el término "Leyes Aplicables" como "Todas las normas jurídicas y precedentes vinculantes, que conforman el Derecho Interno del Perú, y que de tanto en tanto pueden ser modificados o complementados por las Autoridades Gubernamentales".

Por otro lado, respecto a la DAP, el artículo 107 del Reglamento de Distribución establece que esta debe ser aprobada por Osinergmin en los procesos regulatorios, lo cual ha sido recogido en el Proyecto de Norma publicado con Resolución N° 024-2022-OS/CD y explicado en el Informe Técnico N° 082-2022-GRT que forma parte integrante de la misma.

Sin perjuicio de lo antes señalado, el criterio de eficiencia adoptado en la metodología de determinación de la DAP resulta de una aplicación sistematizada de las normas que regulan el servicio de Distribución de Gas Natural. Así, la interpretación del artículo 107 del Reglamento de Distribución debe realizarse con la finalidad de que sus disposiciones sean acordes con el contenido general del Reglamento de Distribución, entre ellas con el artículo 106 de dicho Reglamento, el cual no ha sido derogado ni se ha dispuesto su inobservancia, y que señala que el Concesionario debe trasladar los costos necesarios de gas y transporte para atender a los Consumidores. Es decir, la norma acota que el Concesionario no debe contratar costos en exceso sino los necesarios para atender a los Consumidores.

Por tanto, la metodología de determinación de la DAP se basa en un análisis estadístico usando información histórica que busca optimizar y calcular la capacidad máxima que debería contratar un Concesionario de Distribución que opera como usuario de un sistema de transporte, donde existen capacidades de transporte sobrantes, mercado secundario y servicio interrumpible. Los valores de desviación estándar se determinan sobre la base de un análisis estadístico que permiten determinar las capacidades necesarias para atender a los Consumidores con un nivel de confianza.

Finalmente, en cuanto al ajuste reorganizativo y la contingencia laboral a que refiere Contugas, debemos señalar que estas corresponden a decisiones corporativas propias del Concesionario. Conforme lo señala el marco normativo, la determinación de la Empresa Modelo tiene como finalidad establece una empresa de referencia con base en parámetros de eficiencia para el desarrollo de las actividades de distribución de gas natural, como así lo dispone el Reglamento de Distribución y la Norma de Estudios Tarifarios. En consecuencia, la estructuración de una Empresa Modelo de referencia cumple con los principios de legalidad a que refiere Contugas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.1.4 Sobre la falta de motivación y sustentos del regulador

# Observación y/o Comentario

Contugas señala, si bien Osinergmin puede no reconocer parte de lo invertido, ello debe ser correctamente motivado, lo que no ha sucedido en el análisis realizado por el consultor. Sobre el particular se pronuncia sobre la infraestructura requerida para operar; el sistema de comunicación; los costos unitarios empleados; valorización de la infraestructura; los costos de mano de obra; los costos de contratación de seguros; el costo de actividades de mantenimiento y seguridad de la infraestructura; los costos de City Gate y ERM.

Contugas considera que no solo se contraviene la normativa, sino también el principio de verdad material, conforme al cual Osinergmin deberá verificar los supuestos usados por el Consultor antes de fijar una tarifa y el de predictibilidad o confianza legítima, conforme al cual las actuaciones de la autoridad administrativa deben ser congruentes con las expectativas legítimas de los administrados razonablemente generadas por la práctica y los antecedentes administrativos, salvo que por las razones sustentadas, decida apartarse de ellos.

#### Análisis de Osinergmin

Al respecto, nos remitimos al análisis efectuado en el numeral 3.1.2 del presente informe. Asimismo, siguiendo el Procedimiento de Fijación de Tarifas, aprobado mediante Resolución N° 080-2012-OS/CD, Osinergmin en ejercicio de su función reguladora ha prepublicado los informes técnicos y el modelo tarifario que sustenta la tarifa de distribución de gas natural de la Concesión de Ica.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que el no reconocimiento de la totalidad de las inversiones de Contugas obedece al principio de eficiencia que el regulador está obligado legal y constitucionalmente a aplicar, y del que no se ha apartado en este ni en otros procesos regulatorios anteriores.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.1.5 Sobre la proyección de demanda

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que la proyección de la demanda se encuentra muy por encima de la realidad, que se ha tomado datos irreales e inconsistentes y no se considera la realidad del despacho de las centrales del COES. Indica que ello transgrede el artículo 17.1 de la Resolución N° 659-2008-OS/CD y que resulta contradictorio cómo al momento de calcular el VNR el consultor castiga las inversiones supuestamente ineficientes por no ir acorde a

la demanda, mientras que en el caso de la proyección a futuro plantea una demanda totalmente alejada de la realidad, partiendo de datos incorrectos y ambiguos.

#### Análisis de Osinergmin

La proyección de demanda efectuada por Osinergmin se basa en información histórica comercial proporcionada por el Concesionario, a través del sistema SICOM. Además, prevé el crecimiento de las categorías tarifarias según el sector económica sobre la base de las proyecciones de crecimientos actualizadas por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) a la fecha de elaboración del Proyecto publicado mediante Resolución 028. Sin embargo, dichas proyecciones han sido recientemente actualizadas por el BCRP las cuales se tomarán en cuenta para la proyección de la demanda.

Por lo señalado, los datos tomados por el Consultor corresponden a la fecha en la que el BCRP tenía proyecciones de crecimiento mayores, lo cual no significa de ninguna manera que se haya adoptado proyecciones irreales e inconsistentes como lo señala Contugas.

Asimismo, de acuerdo con el artículo 17.3 de la Norma de Estudios Tarifarios, aprobada mediante Resolución N° 659-2008-OS/CD, para el caso de los Consumidores Independientes (incluyendo Generadores) con contratos de capacidad firme y/o de volumen interrumpible, las demandas se deben estimar en función de dichos valores. Sin perjuicio de lo anterior, se actualizará la demanda con la información disponible.

### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.1.6 Sobre la nulidad del procedimiento tarifario

# Observación y/o Comentario

Contugas concluye en su carta que el proyecto tarifario se ha visto afectado por graves y evidentes vicios de nulidad, y que recomienda la declaración de nulidad de lo actuado, a fin de iniciar nuevamente el proceso tarifario.

# Análisis de Osinergmin

Osinergmin es respetuoso del marco legal vigente, en este caso, viene aplicando entre otros, la Norma de Estudios Tarifarios aprobada por Resolución N° 659-2008-OS/CD, el Reglamento de Distribución y la Resolución N° 080-2012-OS/CD. La normativa vigente prevé un proceso mediante el cual el Regulador prepublica la tarifa conjuntamente con los estudios técnicos y legales que lo sustentan. En caso los agentes o interesados no muestren su conformidad, es su derecho poderlas expresar en sus comentarios o sugerencias a la prepublicación.

Lo señalado por Contugas no se ajusta al procedimiento aprobado por la normatividad vigente ya que no contempla que se pueda declarar la nulidad de los actos si estas peticiones no están fundamentadas específicamente sobre los temas técnicos o legales que de no ser corregidas causarían un perjuicio o beneficio a los agentes o interesados.

El procedimiento regulatorio en curso se ha llevado a cabo en cumplimiento del marco normativo aplicable, por lo que no se observa ninguna contravención que motive declarar la nulidad del procedimiento en curso, no siendo legalmente factible adoptar una decisión de este tipo sustentado en la alegación del Concesionario de no estar de acuerdo con los valores obtenidos, los cuales dependen de la evaluación técnica y económica realizada durante el proceso, el cual se ha venido desarrollando de conformidad con las etapas y plazos previstos en el Procedimiento de Fijación de Tarifas, así como en los principios que rigen la actuación de Osinergmin.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.2 Informe técnico adjunto a la Carta GRL-0043-2022 (observaciones generales)

# 3.2.1 Sobre la afectación por la demora en el traslado del Ducto de Uso Propio de Egasa y Egesur y del Mecanismo de Compensación

# Observación y/o Comentario

Contugas sostiene que en el año 2007 la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas ("DGH") autorizó a la empresa Egesur la instalación y operación de un ducto de uso propio y posteriormente extendió la autorización a la empresa Egasa. Indica que esta autorización se condicionó a que el distribuidor estuviera en condiciones de prestar el servicio conforme al Reglamento de Distribución. Este evento ocurrió el 22 de junio de 2012, por lo que desde esa fecha la autorización a Egasa y Egesur perdió vigencia.

A pesar de ello, Egasa y Egesur se negaron a transferir el Ducto de Uso Propio y a suscribir el Contrato de Distribución con Contugas. Además de que el Minem estableció por Decreto Supremo N° 035-2013-EM que únicamente se considerará transferido el Ducto de Uso Propio cuando se apruebe la solicitud para acogerse al Mecanismo de Compensación. Esto habría afectado el Derecho de Exclusividad como concesionario de distribución de gas natural.

Además, agrega Contugas, Osinergmin mediante Resolución N° 114-2015-OS/CD aprobó la norma "Procedimiento para la Aplicación del Mecanismo de Compensación establecido en el Decreto Supremo N° 035-2013-EM", sin contemplar el periodo de vigencia señalado en dicho Decreto Supremo y que desconoce que Contugas pudo brindar el servicio desde el 2012, lo que produjo perjuicio para la empresa al no recibir pagos por la capacidad reservada y el derecho de conexión.

#### Análisis de Osinergmin

Contugas hace referencia a una supuesta afectación que habría ocurrido con la aprobación de la norma denominada "Procedimiento para la Aplicación del Mecanismo de Compensación establecido en el Decreto Supremo N° 035-2013-EM", aprobado por Resolución N° 114-2015-OS/CD. Al respecto, cabe señalar que esta no es la vía para el cuestionamiento de una norma, que a la fecha se encuentra vigente, ni es el objeto del presente procedimiento su modificación, por lo que no corresponde analizar el comentario de Contugas.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.2.2 Sobre las limitaciones para el traslado del costo del servicio de transporte a los Usuarios de la Concesión

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que a la Adenda a la Primera Cláusula Adicional de su Contrato de Concesión debía contratar al menos una capacidad de transporte por 45 MMPCD a efectos de dar inicio al plazo de la Concesión. Contugas contrató 46.3 MMPCD y comunicó esta situación al Minem. Sin embargo, la demanda en la concesión no utilizó la totalidad de capacidad contratada.

Al inicio de la concesión, agrega Contugas, TGP facturaba lo efectivamente consumido al no poder cumplir con la totalidad de la capacidad contratada, pero luego al superar esa limitación empezó a facturar por 45 MMPCD. Contugas quiso trasladar este costo a los usuarios, pero Osinergmin mediante la Resolución N° 2188-2016-OS-OR ICA ordenó a Contugas que, desde mayo 2016 en adelante, facture a todos sus clientes utilizando la capacidad reservada de transporte correspondiente al mes de abril de 2016 para la fijación del Costo Medio de Transporte (lo que implicaba utilizar facturas por 10 MMPCD y no por 45 MMPCD). Contugas indica que no cumplió con ello porque le hubiera sido perjudicial y por lo que recibió multas por parte de Osinergmin.

Contugas además sostiene que mediante Resolución de División de Supervisión Regional N° 433-2020-OS/DSR de fecha 19 de mayo de 2020, Osinergmin ordenó no actualizar el Pliego Tarifario mensual correspondientes a los meses de abril, mayo y hasta el 10 de junio de 2020, para evitar afectaciones a los usuarios. En consecuencia, para Contugas, el cumplimiento de este mandato perjudicó a la empresa.

Finalmente, Contugas sostiene que la Norma "Procedimiento Temporal para el Cálculo del Precio Medio del Gas (PMG) y Costo Medio de Transporte (CMT) aplicables en la Facturación de las Concesiones de Distribución de Gas Natural en el marco de la Emergencia Sanitaria", ha impedido trasladar los costos de transporte y generó nuevos perjuicios.

#### Análisis de Osinergmin

Los puntos a los que hace referencia Contugas, son ajenos al presente proceso regulatorio, por lo que no corresponde analizar las afectaciones que indica Contugas.

No obstante, cabe indicar que la contratación por parte de Contugas de una determinada capacidad de transporte de acuerdo a su Contrato de Concesión, fue resultado de un proceso de negociación que finalmente se materializó en la suscripción de la Primera Cláusula Adicional a dicho Contrato, así como en las dos adendas que le sucedieron, por lo que el riesgo de tal decisión debe ser asumido por el Concesionario. Asimismo, dichas modificaciones no reconocen a Contugas el derecho de transferir a sus usuarios el costo

de toda la capacidad de transporte que tenga contratada como resultado de sus propias negociaciones.

Por otro lado, respecto de los supuestos perjuicios por el cumplimiento o no de las resoluciones emitidas por Osinergmin, cabe indicar que el presente procedimiento no es la vía idónea para su cuestionamiento.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.2.3 Sobre la prohibición del cobro de las reservas de capacidad en los Contratos con clientes independientes

# Observación y/o Comentario

Contugas sostiene que mediante Resolución de Oficinas Regionales N° 3358-2016-OS-OR ICA (confirmada en segunda instancia), se emitieron mandatos particulares que le obligaron a facturar a sus clientes de las categorías tarifarias D y E, desde el mes de enero de 2016 en adelante, calculando los Márgenes de Distribución y Comercialización Variables utilizando el factor "volumen consumido" sin poder facturar los volúmenes reservados. Dicho mandato no ha sido cumplido por Contugas habiendo sido multada por ello. Indica además que mantiene deudas de sus clientes por estos temas, generando impactos altamente negativos en sus estados financieros.

Por otro lado, Contugas agrega que conforme a su Contrato de Concesión y la definición del Valor Contable si la depreciación para efectos tributarios es mayor que la utilizada para la contabilidad financiera o administrativa, se considerará la tributaria. Estas disposiciones contractuales impiden que Contugas pueda obtener una devolución por las inversiones que realiza al final del plazo de la Concesión. Por lo tanto, en el 2042 (fecha del final de la concesión) al no reconocerse un "valor residual", podría suponer tratar como perdida inversiones que Contugas hubiera realizado a lo largo de la vigencia de la concesión.

# Análisis de Osinergmin

Respecto de los supuestos perjuicios ocasionados por el cumplimiento o no de las resoluciones emitidas por Osinergmin, tal como fue indicado en el numeral 3.2.2 del presente informe, el presente procedimiento no es la vía idónea para su cuestionamiento.

Del mismo modo, respecto de valor residual de la Concesión, no corresponde evaluar las disposiciones contractuales del Contrato de Concesión de Contugas, lo cual constituye un tema ajeno al presente procedimiento regulatorio. En cumplimiento del Principio de Legalidad, corresponde a Osinergmin fijar la tarifa de distribución y los demás conceptos señalados en el Reglamento de Distribución en el marco del procedimiento regulatorio, así como de la normativa vigente, lo cual incluye el actual régimen contractual ue Contugas cuestiona.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.2.4 Sobre la estructura central de la Empresa Modelo

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que Osinergmin no ha considerado para definir la estructura organizacional la prohibición dispuesta de la tercerización dispuesta por Ley que regula los Servicios de Tercerización y su Reglamento, por lo que considerar un modelo con 70 trabajadores no sería adecuado para cumplir con las disposiciones legales.

#### Análisis de Osinergmin

El artículo 2 de la Ley N° 29245 define por tercerización "la contratación de empresas para que desarrollen actividades especializadas u obras, siempre que ellas asuman los servicios prestados por su cuenta y riesgo; cuenten con sus propios recursos financieros, técnicos o materiales; sean responsables por los resultados de sus actividades y sus trabajadores estén bajo su exclusiva subordinación."

Asimismo, de acuerdo con el artículo 1 del Reglamento de la Ley N° 29245 y del Decreto Legislativo N° 1038 que regulan los servicios de tercerización, el núcleo del negocio forma parte de la actividad principal de la empresa, pero por sus particulares características, no corresponde a las actividades especializadas u obras que pueden ser objeto de tercerización con desplazamiento.

Es en ese contexto, resulta pertinente considerar que, por ejemplo, las actividades de mantenimiento son realizadas por empresas contratistas, que realizan una actividad especializada a través de recursos financieros propios.

Además, de acuerdo con la definición del núcleo del negocio, este forma parte de la actividad principal del Concesionario (distribución de gas natural por redes), sin embargo, no comprende a las actividades especializadas, que como se señaló son pasibles de ser realizadas por terceros.

Sin perjuicio de lo señalado, se ha realizado un análisis de la información presentada por el concesionario y se ha actualizado la estructura organizacional de la empresa modelo para un mejor entendimiento, considerando la estructura principal propuesta por Contugas. Adicionalmente, a nivel de sucursales, se tiene en cuenta una base central en Ica y sedes descentralizadas en Pisco y Chincha.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3 Informe técnico adjunto a la Carta GRL-0043-2022 (observaciones específicas)

# 3.3.1 Observación 1: VNR y Eficiencia

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que Osinergmin utilizó el artículo 14 del Reglamento General del Osinergmin aprobado con Decreto Supremo N° 054-2001-PCM como parte de su

argumentación, pero dicha norma no aplicaría a la construcción de la infraestructura gasífera de la Concesión de Ica. El concepto de eficiencia, agrega Contugas, debería construirse con una interpretación sistemática del artículo 109 y 110 del Reglamento de Distribución, así como del numeral 21.2 del Procedimiento de Estudios Tarifarios y mediante la cual no desconozca la garantía de recupero de inversiones y rentabilidad para Contugas.

Además, agrega Contugas, el escenario optimista proyectado respecto a la demanda mediante Informe N° 080-2009-GART de Osinergmin para la construcción del Sistema de Distribución de gas natural por red de ductos en el departamento de Ica, no se cumplió y no es obligación de Contugas fomentar y atraer nuevas inversiones.

Asimismo, la infraestructura construida por Contugas no fue observada por Osinergmin y la dimensión de la infraestructura resulta suficiente para transportar 45 MMPCD de gas natural, que fue una obligación asumida ante el Estado peruano. Ahora, argumenta Contugas, Osinergmin no puede desconocer que tanto la construcción de los ductos y su tamaño, así como la falta de demanda de gas natural en Ica, se deben a situaciones de proyección de demanda a largo plazo. No obstante, Osinergmin aplicó criterios y fórmulas de valorización del Sistema Económicamente Adaptado (SEA) que no estaría observando estos elementos.

# Análisis de Osinergmin

Sobre la interpretación del criterio de eficiencia, nos remitimos al análisis efectuado en el numeral 3.1.2 del presente informe. Así, de acuerdo a una interpretación sistemática del Reglamento de Distribución, que en su artículo 108 señala que el margen de distribución estará basado en una empresa eficiente; los artículos 109 y 110 del Reglamento de Distribución no pueden sino referirse a inversiones eficientes (no aquellas innecesarias) para la prestación del servicio. Asimismo, cabe indicar que el numeral 29.1 del artículo 29 de la Norma de Estudios Tarifarios, señala textualmente que uno de los principios que se deben observar en el diseño de tarifas es que estas deban proveer los ingresos necesarios al Concesionario para cubrir los costos reconocidos como eficientes.

En cuanto a la proyección de la demanda y los escenarios que refiere Contugas, evaluados en el Informe N° 080-2008-GART, debemos precisar que ni la propuesta contenida en dicho informe para la determinación de las Tarifas Iniciales ni el Contrato de Concesión en el que se establecieron tres escenarios base de demanda, constituyen garantía para el Concesionario de la dación del escenario más optimista de demanda. Por el contrario, de acuerdo con la Cláusula 16 de su Contrato, el Concesionario asume a su propio riesgo técnico, económico y financiero, la Concesión y las obligaciones de su Contrato.

En ese sentido, corresponde al Concesionario evaluar la coherencia de sus inversiones para lo cual no es necesario que este organismo emita opinión favorable o no respecto de la infraestructura que a su propio riesgo el Concesionario decida construir.

Finalmente, en cuanto a la aplicación de un Sistema Económicamente Adaptado (SEA) por parte de Osinergmin, ello responde a la necesidad de valorizar un sistema eficiente, lo cual se realiza al margen de los compromisos asumidos por el propio Concesionario.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas

#### 3.3.2 Observación 2: Determinación de Tarifa Media

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que la tarifa media de distribución representa el ingreso unitario que le permitirá recuperar sus inversiones y gastos operativos con una rentabilidad razonable y regulada; sin embargo, la evaluación de Osinergmin no estaría considerando el incremento de precios y escenarios poco optimistas para la demanda. En consecuencia, Osinergmin debería adoptar los criterios que mejor se ajusten a la coyuntura.

# Análisis de Osinergmin

La proyección de demanda considerada en la base tarifaria, se he realizado considerando el marco dispuesto por la Norma de Estudios Tarifarios. Sobre el particular, dicha norma establece que las proyecciones de demanda deben tomar como base el diagnóstica actual del mercado, el mercado potencial de clientes, las capacidades actualmente contratadas por los consumidores con contratos de capacidad, precios relativos de los sustitutos, etc.

En ese contexto, de acuerdo al sustento que se detalla en el Informe Técnico № 169-2022-GRT y el Informe del Consultor, las proyecciones de demanda toman en cuenta diversos criterios según el tipo de Consumidor, todos ellos enmarcados en lo que indican las normas vigentes.

En consecuencia, los criterios técnicos que toma en cuenta el Regulador para la proyección de la demanda de gas natural se encuentran debidamente sustentados desde el punto de vista técnico y normativo, ajustándose a la realidad del mercado analizado; conforme a ello, corresponde acoger parcialmente el comentario de la empresa en lo referido a la revisión y ajuste de los criterios de proyección de demanda.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.3 Observación 3: Metodología de Facturación

# Observación y/o Comentario

Contugas sostiene que Osinergmin consideró pertinente la eliminación del componente fijo del esquema de facturación correspondiente a la Categoría Tarifaria Pesca. Esta eliminación no podría realizarse sin tomar en cuenta la afectación del nivel de ingresos de Contugas, ya que este concepto permite remunerar parte de las inversiones, además de que dichas tarifas no han sido cuestionadas por los clientes.

Contugas además solicita que se aplique el mismo tratamiento que a otros concesionarios a los cuales se les permitió crear una categoría especial Pesca, además de eliminar el margen por capacidad e incrementar el margen por distribución.

# Análisis de Osinergmin

Con respecto a lo señalado por Contugas sobre la afectación a los ingresos al retirar de la categoría "Pesca" los cargos fijos, se debe señalar que las tarifas de distribución de gas natural de cada categoría se estructuran sobre la base de equilibrar el ingreso total que

recibiría el concesionario por cada categoría tarifaria a lo largo del periodo regulatorio, con la necesidad que representa el costo del servicio determinado para los cuatro años que se está regulando.

Es decir, los ingresos se equilibran sobre la base de una tarifa variable, considerando el conjunto de los ingresos que recibiría el concesionario, por cada una de las categorías tarifarias. Si bien se ha identificado que el cargo variable aplicable al sector pesquero en este caso es menor que el costo medio variable de la tarifa vigente no quiere decir que la empresa vaya a recibir un ingreso menor toda vez que en el equilibrio global la empresa recibirá los ingresos necesarios para cubrir íntegramente su Costo de Servicio.

Por otro lado, Contugas solicita la creación de la categoría especial Pesca con lo cual Osinergmin coincide siendo que los clientes tipo Pesca son estacionales y su comportamiento de consumo es variable. Por lo que la tarifa que se debe aplicar a esta categoría debe ser a través de un cargo variable.

En ese sentido, no se explica el cuestionamiento señalado por Contugas que el pliego tarifario para dichos clientes debe ser semejante a la que presenta la Concesión del Norte, por cuanto en la categoría similar de dicha concesión, la tarifa asignada es completamente variable, como se propuso para Contugas. Lo mismo sucede en la concesión de Piura, en donde se aprobó la tarifa de distribución para la categoría Pesca con un cargo variable.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.4 Observación 4: Cambio en metodología del Factor de actualización

## Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que Osinergmin propuso ponderadores de los índices que conforman el factor de actualización diferente al establecido en el contrato de concesión de Contugas. De ese modo, se estaría desconociendo la naturaleza de los componentes que integran la infraestructura de la concesión y permiten el equilibrio económico de Contugas.

#### Análisis de Osinergmin

Las fórmulas de actualización que contienen los factores para el reajuste de las tarifas están consignadas en el artículo 120 del Reglamento de Distribución. En este sentido, el estudio tarifario determina los ponderadores de acuerdo con la estructura de costos resultantes del estudio tarifario.

Tal es así que la fórmula de actualización y los coeficientes corresponden a la estructura de costos de Capex y Opex relacionados a los insumos que se utilizan para ejecutar las inversiones en la infraestructura necesaria para prestar el servicio y el desarrollo de las actividades para ejecutar el mantenimiento y realizar las actividades de comercialización.

Por la razón señalada los coeficientes resultan de la estructura de costos del estudio tarifario, los cuales son indexados por el IPM, tipo de cambio, PPI (Producer Price Index) fijados a la fecha de elaboración del estudio tarifario.

Adicionalmente, debemos señalar que el proceso tarifario de la Concesión de Ica se enmarca en la aplicación de la normatividad vigente peruana que, como se señaló ampliamente, contiene los criterios económicos y regulatorios que Osinergmin debe aplicar.

Por lo tanto, lo comentado por Contugas en el sentido que las fórmulas de actualización contenidas en su Contrato deben continuar vigentes, carecen de sustento legal toda vez que según su propio contrato las tarifas y las fórmulas de actualización tienen una vigencia de ocho años, denominadas Tarifas Iniciales.

#### **Conclusión**

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.5 Observación 5: DAP sin sustento

# Observación y/o Comentario

Contugas sostiene que el proyecto normativo de fijación tarifaria estaría considerando una demanda anual distinta a la que corresponde conforme al artículo 107 del Reglamento de Distribución. Además, señala que se pretende determinar una contratación eficiente basándose en una relación entre una demanda futura DAP y una demanda histórica (periodo de evaluación) no sería lógico ni técnico. De este modo, la aprobación del DAP estaría vulnerando el principio de legalidad.

Por otro lado, Contugas ha indicado que advirtió que el contrato 2931 no supera los 30 Msm³/d por lo que debería retirarse de la demanda asignada a consumidores independientes.

#### Análisis de Osinergmin

Respecto a la DAP, el artículo 107 del Reglamento de Distribución establece que esta debe ser aprobada por Osinergmin en los procesos regulatorios, lo cual ha sido recogido en el Proyecto de Norma publicado con Resolución N° 024-2022-OS/CD y explicado en el Informe Técnico N° 082-2022-GRT que forma parte integrante de la misma.

El criterio de eficiencia adoptado en la metodología de determinación de la DAP resulta de una aplicación sistematizada de las normas que regulan el servicio de Distribución de Gas Natural. Así, la interpretación del artículo 107 del Reglamento de Distribución debe realizarse con la finalidad de que sus disposiciones sean acordes con el contenido general del Reglamento de Distribución, entre ellas con el artículo 106 de dicho Reglamento, el cual no ha sido derogado ni se ha dispuesto su inobservancia, y que señala que el Concesionario debe trasladar los costos necesarios de gas y transporte para atender a los Consumidores. Es decir, la norma acota que el Concesionario no debe contratar costos en exceso sino los necesarios para atender a los Consumidores.

Asimismo, en relación a la afirmación de Contugas referida a que se pretendería determinar una contratación eficiente basándose en una relación ente una DAP y una demanda histórica, se debe señalar que el proyecto de norma publicado con Resolución N° 024-2022-OS/CD permite determinar los volúmenes reconocidos, sea en el suministro de gas (VRG) o en el servicio de transporte (VRT), mediante la comparación de los volúmenes entregados mensuales respecto del Tope Máximo de compra de Gas (TMSG)

o de transporte (TMTG), siendo estos últimos determinados de la evaluación de las cantidades contratadas por el Concesionario de Distribución y la Demanda Anual Proyectada (DAP). En ambos casos, tanto el volumen entregado y el Tope Máximo, pertenecen al mismo mes de comparación, por lo que el comentario de Contugas no es correcto.

Respecto al Consumidor con código de contrato 2931, en efecto se ha verificado que este no califica como Consumidor Independiente, por lo que se retira del Cuadro N° 9 del proyecto de resolución que fija las tarifas de distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Ica. Sin perjuicio de ello, su demanda será incorporada dentro de la demanda de los Consumidores Regulados.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas respecto al retiro del código de contrato 2931.

# 3.3.6 Observación 6: Ingresos de Distribución

# Observación y/o Comentario

Contugas ha solicitado al Osinergmin verificar el "canasteo" tarifario y las tarifas de distribución calculadas; pues se estaría generando una reducción tarifaria con un impacto de USD 12 millones aproximadamente.

#### Análisis de Osinergmin

Las tarifas de distribución de gas natural de cada categoría se estructuran sobre la base de equilibrar el ingreso total que recibiría el concesionario por cada categoría a lo largo del periodo regulatorio con base en la demanda proyectada actualizada en cada categoría tarifaria y la necesidad que representa el costo del servicio determinado para los cuatro años que se está regulando.

Asimismo, el diseño tarifario cumple con lo señalado en el artículo 29 de la Norma de Estudios Tarifarios, en el cual se establecen los criterios a seguir para estructurar las tarifas en cada categoría tarifaria.

Se debe señalar que, en todo momento se equilibra los ingresos totales provenientes de multiplicar la tarifa de cada categoría con la correspondiente demanda proyectada con el costo total del servicio requerido para desarrollar las actividades de Capex, Opex, comercialización, así como para la ejecución de las actividades de promoción del gas natural.

En ese sentido, es evidente que una menor tarifa de distribución que la vigente resulta en cargos tarifarios menores producto del "canasteo" por lo que el "canasteo" en sí mismo es el que corresponde al resultado obtenido en el estudio de la empresa eficiente que se utiliza para calcular las tarifas de la concesión.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.7 Observación 7: Tipo de Cambio atípico

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que el modelo tarifario y los modelos de soporte utilizaron un tipo cambio igual a 4.132 PEN/USD, sin tomar en cuenta que ese valor era atípico y no representativo. El valor promedio se encontraría entre 3.688 PEN/USD y 3.78 PEN/USD. Señala que el uso de este valor tiene impacto en los costos unitarios de inversión, costo operativo y otras variables utilizadas para el cálculo tarifario, por lo que solicita a Osinergmin utilizar un tipo de cambio más acorde al contexto macroeconómico actual.

# Análisis de Osinergmin

Osinergmin ha adoptado el criterio de utilizar el último valor del tipo de cambio de venta de la moneda estadounidense publicada por la SBS. Es decir, el hecho que se haya optado por el valor de tipo de cambio igual 4.132 (S/ por USD) es el resultado del valor publicado por la SBS y no uno adoptado arbitrariamente por Osinergmin.

Se ha analizado el Tipo de Cambio histórico en el periodo enero a setiembre del 2021, periodo en el cual fueron elaborados los estudios tarifarios tanto del Concesionario como del Consultor de Osinergmin. Dada la volatilidad errática del Tipo de Cambio observada en los últimos meses del año 2021, para efectos de la determinación de las Tarifas de Distribución se utilizará el valor de Tipo de Cambio de 3,8385 (S/ por USD). Este valor corresponde al promedio de los valores disponibles de los meses de enero a setiembre de 2021 (valor venta).

# **Conclusión**

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.8 Observación 8: Inadecuada metodología de conversión de moneda local a extranjera

# Observación y/o Comentario

Según lo señalado por Contugas, la metodología de conversión de soles a dólares no sería la adecuada, además que se habría tratado de coincidir los valores en setiembre 2021 cuando el tipo de cambio era mayor. Por ello, se solicita adecuar la metodología para no generar distorsiones.

# Análisis de Osinergmin

Sobre este punto nos remitimos al análisis efectuado en el numeral 3.3.7 del presente informe.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.9 Observación 9: Actualización de la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que en el modelo de demanda "1.1 Modelo Demanda.xls" se determinó el crecimiento del PBI Total usando el Marco Macroeconómico Multianual 2022 -2025. Sin embargo, esa información no considera la actualización posterior realizada por el MEF. Además, la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), presenta proyecciones menos optimistas. Por ello, se solicita a Osinergmin actualizar las proyecciones del PBI.

# Análisis de Osinergmin

Osinergmin ha efectuado la revisión de la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), en efecto dicha institución recientemente ha realizado una nueva publicación con proyecciones menos optimistas, por lo que se adoptarán para el cálculo de la demanda, los valores de la última publicación en las categorías tarifarias que corresponda.

#### **Conclusión**

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.10 Observación 10: Ducto de conexión al punto de transferencia de custodia del Centro Operacional Humay

# Observación y/o Comentario

Contugas ha observado que Osinergmin no ha considerado dentro del VNR el ducto de conexión para el punto de transferencia de custodia del centro operacional de Humay (COHU). Por ello, solicita a Osinergmin incluir esta infraestructura dentro del VNR de Contugas al tratarse de una infraestructura que garantiza el abastecimiento de Gas Natural hacia Pisco, Ica, Nasca y Marcona.

#### Análisis de Osinergmin

Dentro del Nuevo Modelo de Empresa Eficiente, el Ducto de Conexión solicitado fue incluido en el proyecto publicado mediante Resolución 028 como una tubería de acero de 3" Schedule 40. Asimismo, dado el reajuste en la modelación hidráulica realizado a fin de garantizar las condiciones de seguridad ante condiciones de máxima velocidad de flujo dentro de las tuberías, este tramo se redimensiona finalmente a una tubería de 6" Schedule 40.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.11 Observación 11: Infraestructura caso Egasa y Egesur

# Observación y/o Comentario

Contugas ha observado que la infraestructura de Egasa-Egesur era un Ducto de Uso Propio (DUP) y se adquirió conforme a la valorización Osinergmin realizada por Resolución N°240-2014-OS/CD. De este modo, Osinergmin debe reconocer las características y valores de la adquisición, sin distorsionar las características reales.

#### Análisis de Osinergmin

Osinergmin en cumplimiento del mandato del Minem ha realizado la valorización del ducto instalado para dar el servicio de gas natural a las empresas generadoras Egasa y Egesur. Dicha valorización se ha efectuado teniendo en consideración la infraestructura construida por Egasa y Egesur, la cual se encontraba en controversia dado que Contugas no podía alcanzar un acuerdo respecto del valor de dicha infraestructura con las empresas generadoras que en ese momento eran las propietarias del ducto.

En estas circunstancias, Osinergmin valorizó la infraestructura existente utilizando el Baremo de costos y considerando la infraestructura real instalada ya que, en este caso, de acuerdo con la normativa, Osinergmin finalmente debe determinar el valor que Contugas debía pagar por el DUP a las empresas Egasa y Egesur.

En esta oportunidad, en aplicación de la normatividad vigente nos encontramos en el proceso de regulación de las tarifas de la Concesión de Ica, en la que el regulador realiza una evaluación integral de la infraestructura bajo el criterio del reconocimiento de costos eficientes. Es decir, el regulador no puede reconocer costos históricos de la infraestructura existente sino más bien debe reconocer los costos de la infraestructura eficiente para la prestación del servicio de gas natural por red de ductos.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.12 Observación 12: Troncal Humay - Marcona

# Observación y/o Comentario

Contugas ha solicitado que respecto a la troncal Humay-Marcona se consideren los valores:

- Diámetro de 10" con una longitud de 114 Km
- Diámetro de 8" con una longitud de 86 Km

Estos valores tendrían sustento pues en el PK-45,3 no se tienen instaladas trampas de recibo ni envío.

# Análisis de Osinergmin

En el modelo tarifario se considera que el primer tramo de tubería que conecta Humay con la derivación de Ica, corresponde a una tubería de 10", la misma que debe contar con la trampa de recepción del "Smart Pig" del mismo diámetro; así como la trampa de envío

en diámetro de 8" para el segundo segmento de este sistema de ductos y que conecta la derivación de Ica y la ubicación actual del City Gate de Marcona, ambos segmentos en Schedule 40.

Asimismo, se mantiene la longitud de cada uno de los ductos de la troncal Humay – Marcona. Con relación a los diámetros de los ductos, estos han sido el resultado del diseño de una infraestructura eficiente para transportar el gas natural para satisfacer la demanda proyectada. Por lo que, las longitudes y los diámetros del tramo de la troncal Humay – Marcona se mantienen.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.13 Observación 13: Retiro de ducto PK-194 al PK-200

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que Osinergmin retiró, para efectos tarifarios, la infraestructura en desuso (ducto de 20" que va desde el PK-194 al PK-200), en donde se ubica la trampa de recepción de raspadores la cual tiene asociada una válvula ESDV de fin de tramo. No obstante, conforme a la Resolución N° 005-2016-OS/CD, para poder realizar el procedimiento de inspección, la infraestructura debe tener un sistema de trampas de recepción y envío. Adicionalmente, en informes de inspección se ha considerado la infraestructura hasta el PK-200 del tramo Ocucaje-Marcona. Por ello, Contugas solicita a Osinergmin que incorpore dentro del VNR los 5,867.76 m de dicha infraestructura.

#### Análisis de Osinergmin

No corresponde incorporar la infraestructura solicitada acorde a los criterios de activos e inversiones eficientes analizados, tal como se detalla en el análisis del numeral 3.3.1 del presente informe. Asimismo, el numeral 2.31 del Reglamento de Distribución define la inversión eficiente bajo esta consideración, las cuales se refrendan en los artículos 105, 108 y 110 del mismo Reglamento donde se colige que el VNR está asociado a las inversiones eficientes.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.14 Observación 14: Recálculo de Modelo Hidráulico

# Observación y/o Comentario

Contugas ha observado que en los aspectos conceptuales y legales se mencionó el uso de modelos para obtener a su vez un modelo eficiente para cubrir la demanda de la concesión, pero no se tuvo en cuenta el volumen máximo contratado por cada uno de los

clientes. Por ello, Contugas solicita modelar hidráulicamente con los volúmenes máximos contratados por los clientes.

#### Análisis de Osinergmin

El pedido de Contugas se sustenta en los volúmenes máximos contratados por los clientes, al respecto debemos señalar que el diseño se ha realizado con los volúmenes históricos los cuales incluyen la tendencia real de consumo de los clientes de la concesión, donde interviene el factor de simultaneidad, es decir, que de la información histórica de demanda se puede observar que no todas las cargas de consumo (volúmenes máximos contratados) se realizan en un mismo periodo de tiempo.

Las simulaciones hidráulicas efectuadas recogen el efecto de la simultaneidad de los consumidores actuales por ello son válidos para dimensionar la infraestructura adaptada del sistema de distribución. Cabe señalar que al no haber nuevos ingresos de industrias y por ende incrementos de demanda no se tiene un sustento para aumentar las cargas futuras y por ende las capacidades del sistema adaptado.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.15 Observación 15: Red de Ductos

#### Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que respecto al Gasoducto del tramo Humay Pisco, Osinergmin debería evaluar el modelo hidráulico, debido a que se presentan velocidades de más de 65.61 ft/s (20 m/s), lo cual va en contra a lo estipulado en el Anexo 1 del contrato BOOT numeral 2.6 Velocidad de Diseño.

# Análisis de Osinergmin

Tomando en cuenta que el gasoducto Humay a Pisco abastece a industrias pesqueras se procedió a realizar las evaluaciones de los límites de velocidad de flujo, con el resultado de estas se procedió a incrementar el diámetro del ducto al inmediato superior a fin de que pueda tener holgura en la operación del sistema de distribución.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.16 Observación 16: Gasoducto ramal Humay-Marcona

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que respecto al Gasoducto ramal Humay-Marcona, la red eficiente considera un diámetro de 10" y 8" y solicita que se le remita los modelos hidráulicos para su revisión.

#### Análisis de Osinergmin

Se adjunta los análisis hidráulicos correspondientes al gasoducto Humay - Marcona.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.17 Observación 17: Red de Acero Chincha

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que, respecto al Gasoducto del Ramal de Chincha, se consideró una infraestructura de 6" y 4" y solicita se le remita el modelo hidráulico para su revisión.

#### Análisis de Osinergmin

Se remiten los modelos hidráulicos correspondientes en archivo Gas Works 10.0.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.18 Observación 18: Red de Acero Ica

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que, respecto al Gasoducto del Ramal de Ica, se consideró una infraestructura de 6" y 4" y, por ello, solicita a Osinergmin evaluar el diseño del modelo hidráulico, debido a que se presentan velocidades de más de 117 ft/s (20 m/s) en los extremos de la red lo cual iría contra de lo establecido en el Anexo 1 del contrato BOOT numeral 2.6 Velocidad de Diseño.

#### Análisis de Osinergmin

Se remiten los modelos hidráulicos correspondientes en archivo Gas Works 10.0, con datos de las velocidades de flujo, ajustadas al requerimiento normativo. De conformidad con la declaración jurada del cliente, el suministro de gas natural tendrá dos destinos. El primero de ellos estará destinado a la industria, la cual presentará un promedio de 19 700 m3/mes durante 8 meses, lo que se traduce en 13 133 m3/mes en 12 meses. En el segundo caso se señala que el nuevo cliente solicitará un suministro del tipo generación eléctrica de aproximadamente 114 884m3/día como máximo; sin embargo, señalan que el requerimiento para el mencionado caso solo será por 4 meses al año.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.19 Observación 19: Ajuste de Capacidades de City Gates, ERP Y CO

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que Osinergmin que no estaría teniendo en cuenta el volumen máximo sm3/h registrado en las City Gates, por lo cual se solicita su adecuación de acuerdo con el siguiente detalle:

- Centro Operacional Chincha: volumen máximo instantáneo de 29,639 m3/hr (mes de mayo del 2021). La descripción de este centro operacional pasaría de 20,000 m3/hr a 30,000 m3/hr.
- Centro Operacional de Humay: volumen instantáneo de 237,354 m3/hr (mes de abril del 2017). La descripción del Centro Operacional de Humay pasaría de 50,000 m3/hr a 300,000 m3/hr.
- Centro Operacional de Pisco: volumen instantáneo de 22,196 m3/hr (mes de mayo del 2017). La descripción del Centro Operacional de Pisco pasaría de 20,000 m3/hr a 30,000 m3/hr.
- City Gate Independencia: volumen instantáneo de 47,452 m3/hr (mes de septiembre del 2017). La descripción del City Gate Independencia pasaría de 10,000 m3/hr a 50,000 m3/hr.
- ERP Fátima: volumen instantáneo de 7,450 m3/hr (mes de marzo del 2022). La descripción del City Gate Independencia pasaría de 2,000 m3/hr a 10,000 m3/hr.
- ERP Ica: volumen instantáneo de 2,568 m3/hr (mes de febrero del 2021). La descripción del City Gate Independencia pasaría de 2,000 m3/hr a 5,000 m3/hr.

# Análisis de Osinergmin

Osinergmin, en cumplimiento de la normativa vigente, debe aplicar conceptos de eficiencia para el reconocimiento de la infraestructura necesaria para brindar el servicio de gas natural por red de ductos a los consumidores que se encuentran localizados dentro de la concesión. En ese sentido, el cálculo toma en consideración la demanda proyectada de cada tipo de consumidor para dimensionar la infraestructura que se necesita. En esta oportunidad se ha encontrado que los ductos existentes pueden satisfacer demandas de consumidores del rubro petroquímico y de generación eléctrica adicional a los ya instalados.

Al respecto, el diseño de la empresa eficiente para fines tarifarios considera la demanda proyectada para el periodo de regulación, así como la infraestructura eficiente que debe ser instalada para satisfacer dicha demanda. Por ello, las capacidades evaluadas de cada estación reflejan las demandas máximas estimadas para cada segmento del gasoducto de

distribución, ajustándolas siempre a la de mayor capacidad según los rangos definidos en el Baremo.

## **Conclusión**

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.20 Observación 20: Capex, Longitud y Usuarios Plan Quinquenal

# Observación y/o Comentario

Contugas ha observado que en el documento "1.0 Modelo TARIFA MEDIA" se estableció un Capex distinto al propuesto por el Concesionario. La diferencia se explicaría parcialmente en las inversiones complementarias. El resto de dicha diferencia se debería a un aumento en la longitud de redes del orden 9 km.

Además, Contugas ha observado que la longitud de tubería de conexión considerada es irreal (2.05 m/usuario), explicada en la conexión de 45 000 usuarios en todo el periodo quinquenal. En consecuencia, Contugas solicita revisar estas cifras y precisar las razones utilizadas, así como modificar los cálculos del VNR.

# Análisis de Osinergmin

Con relación a la infraestructura del Capex, esta ha sido revisada bajo los criterios de eficiencia señalados en la Norma de Estudios Tarifarios, cuyo resultado se encuentra sustentado en el estudio de dimensionamiento (Gas Works 10.0) que se consigna en el estudio tarifario.

Respecto de las inversiones complementarias, debemos señalar que se ha reconocido aquellas instalaciones que son necesarias para prestar el servicio de gas natural por red de ductos en la Concesión de Ica, ello se basó en el criterio de no duplicar el reconocimiento de alguna infraestructura como por ejemplo muebles e inmuebles que se encuentran reconocidos dentro de los costos de alquiler.

Asimismo, se redimensionó la propuesta efectuada por el consultor de Contugas respecto de equipos y otros bienes intangibles (software, licencias, etc.) para atender las necesidades de una empresa de distribución de gas natural por red de ductos de tamaño pequeño (aproximadamente 90 mil usuarios).

Respecto de la tubería de conexión, se ha revisado el criterio y se adoptó añadir el costo de la tubería que sube verticalmente para conectar al medidor, así como el accesorio de empalme de TEE y la válvula de seguridad.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

#### 3.3.21 Observación 21: Filosofía de Diseño

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que Osinergmin desconoce la filosofía del diseño de un sistema de distribución como el de Contugas que incorpora redes en alta presión y las conecta entre localidades a baja presión, dispersas unas de las otras; el Baremo de Costos Unitarios debe recoger y representar, al margen de la capacidad, los elementos que como mínimo garantizan la confiabilidad del sistema de distribución (99%) que exige el Contrato de Concesión en el numeral 2.8 del Anexo 1. Por ello, Contugas solicita que se realice un acercamiento con la infraestructura y filosofía del diseño.

# Análisis de Osinergmin

El equipo técnico encargado de diseñar la infraestructura de la red de ductos, así como de todos los componentes necesarios para garantizar un sistema de distribución de gas natural por red de ductos que satisfaga los requerimientos técnicos consignados en los manuales de diseño y estándares, tiene las competencias y la experiencia para realizar dicho trabajo.

Tal es así que el diseño del Modelamiento Hidráulico de las redes de Distribución empleado por Osinergmin ya considera las condiciones más críticas de operación de los sistemas de distribución, entre ellos los caudales en la hora critica, basada en los perfiles de los reportes operativos del Concesionario del año 2021 y otros que garantizan la confiabilidad del sistema de distribución estrictamente estimados acorde a los volúmenes máximos proyectados en el siguiente período quinquenal.

Finalmente, se aclara que el presente proceso no consiste en una evaluación de los activos existentes ni de su capacidad operativa actual. En consecuencia, la filosofía de la evaluación y del diseño surge de un modelamiento teórico en consideración a una nueva empresa que opera bajo el concepto de eficiencia y conforme a la proyección de volúmenes (demanda) para periodo de cinco años.

#### Conclusión

En tal sentido, no se acoge el comentario de Contugas.

# 3.3.22 Observación 22: Costos Unitario de Camioneta

# Observación y/o Comentario

Contugas ha observado que la maquinaria y/o equipos del Baremo de Osinergmin no se precisó cómo se obtiene el costo unitario de la camioneta, además de que utiliza una depreciación de la camioneta de diez años cuando dicho valor no se ajusta con lo establecido en la normativa vigente y en las prácticas contables de la empresa. Por ello, solicita a Osinergmin adecuar estos últimos aspectos.

# Análisis de Osinergmin

Con relación al rubro de maquinaria y/o equipos los costos están representados como el costo de una hora-máquina (H-M). Para ello, se ha considerado la mínima estructura de valorización que Osinergmin ha adoptado en diferentes regulaciones tarifarias, es decir,

considerar el costo de vehículos nuevos, los costos de operación y mantenimiento, costos de combustibles, repuestos, cambio de neumáticos y otros. Tratándose de vehículos nuevos se considera una depreciación de diez años.

Por lo señalado, consideramos que estos costos de hora-máquina se ajustan a la práctica adoptada en el sector de energía (electricidad y gas natural), no siendo factible reconocer las prácticas contables que particularmente aplica la empresa.

#### Conclusión

En tal sentido, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.23 Observación 23: Llantas de Camioneta

#### Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que la maquinaria y/o equipos del Baremo del Osinergmin ha considerado el valor de una camioneta en función a USD/día sin incluir una justificación.

Además, se ha considerado una frecuencia de cambio de llantas de los vehículos de 60,000 km sin tomar en cuenta que la mayoría de las vías en la concesión son trochas y eso supone un cambio de llantas cada 30,000 km. Por ello, Contugas solicita revisar esos valores además de los modelos de llantas considerados, así como su valorización.

#### Análisis de Osinergmin

Al respecto nos remitimos a la respuesta contenida en el numeral 3.3.22 del presente informe.

Se agrega que el costo de hora-máquina de la camioneta que se establece en el Baremo se encuentra sustentado con las respectivas cotizaciones, adjuntas en el Informe del Consultor. Cabe indicar que en el valor establecido en el Baremo se incluyen, como ya se señaló, los costos asociados al acondicionamiento del vehículo para su uso (lo que incluye el cambio de llantas y mantenimiento, entre otros).

Asimismo, debemos mencionar que constituye una práctica regulatoria la consideración del cambio de llantas conforme a un recorrido promedio de 60 mil kilómetros conforme a otros procesos regulatorios en otras Concesiones. Además, se destaca que el Plan de Mantenimiento que adjunta Contugas no establece que obligatoriamente dicho Plan contemple el cambio de llantas por unas nuevas, sino corresponde a un aspecto de un mantenimiento preventivo al estar en la misma categoría del Balanceo y Alineamiento.

Respecto al reemplazo de las llantas por otras de característica técnicas afines al transporte en desierto, se manifiesta que, si bien algunas zonas de la concesión pueden adecuarse a ese recorrido, las actividades de supervisión, habilitación y otras se realizan en torno al casco urbano y no en trocha todo el tiempo.

Por consiguiente, las características de neumáticos seleccionados son los adecuados en consideración dado que el recorrido diario de la camioneta es mixto entre trocha y vía asfaltada. De hecho, el recorrido en trocha puede considerarse a los 240 km de instalación de tubería de acero, mientras que la instalación de los 1400 km de tubería de PE puede considerarse en zona urbana.

# Conclusión

En tal sentido, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.24 Observación 24: Acondicionamiento de Camioneta a terrenos complicados

# Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que la maquinaria y/o equipos del Baremo del Osinergmin ha considerado el valor de una camioneta sin el debido sustento técnico, además no se consideró los costos de acondicionamiento de la camioneta como son dispositivos de seguridad circulina; protector anti-volcadura, radio de comunicaciones, etc. Asimismo, se consideró una camioneta 4 x 2 cabina simple cuando correspondería una camioneta 4 x 4. Por ello, Contugas solicita la revisión de esos valores.

#### Análisis de Osinergmin

El Baremo de costos toma como insumo el costo de la hora-máquina obtenido tanto para una camioneta 4x2 y 4x4, y el tipo de camioneta se asigna según el tipo de actividades que se desarrollan, las cuales pueden ser de construcción, operación y mantenimiento.

Como muchas de las tareas de construcción, operación y mantenimiento requieren de ciertos elementos propios, el equipamiento menor forma parte del concepto del 5% adicional por Herramientas Menores reconocidos dentro del Baremo.

#### Conclusión

En tal sentido, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.25 Observación 25: Peajes

# Observación y/o Comentario

La empresa manifiesta que Osinergmin consideró un costo de peajes de 5.5 soles; sin embargo, estos costos serían mayores. En consecuencia, solicitan a Osinergmin la actualización de este valor conforme a los costos reales.

#### Análisis de Osinergmin

Conforme a la revisión efectuada, se observa que la información presentada por el concesionario sí corresponde a un tarifario de peajes más reciente en Ica a partir del 20 de febrero de 2022.

# Conclusión

En tal sentido, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.26 Observación 26: City Gate como valor global

## Observación y/o Comentario

Contugas considera que al tratarse de un proceso de revisión tarifaria es necesario se precise los componentes que integran un City Gate. Asimismo, considera necesario que Osinergmin valorice la infraestructura de acuerdo con las condiciones de la zona y las exigencias contractuales.

#### Análisis de Osinergmin

En el archivo de Excel de soporte "soportes activos de CG y ERP", se desagregan los componentes que forman parte del Centro Operacional o City Gate, donde se detallan todos los componentes considerados en la valoración de cada una de las estaciones.

Dentro de este detalle se encuentran los componentes de seguridad y de comunicaciones que se consideran para cada uno de los activos, así como cada uno de los componentes en lo que tiene que ver con filtración, regulación, medición, calentamiento, instrumentación, sistemas de comunicación y de seguridad.

#### Conclusión

En tal sentido, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.27 Observación 27: Costos de Inversión de City Gates y CO

## Observación y/o Comentario

El Consumidor ha indicado que en el Baremo L0117-HC-004-D City Gate 2021 no se indicó los componentes que forman parte de un Centro Operacional o City Gate y que imposibilitan una comparación con la infraestructura de Contugas. Por ello, solicitada que por transparencia se indique dicha información.

## Análisis de Osinergmin

El archivo Excel "soportes activos de CG y ERP" que se menciona en el numeral 3.3.26 del presente informe contiene la información solicitada.

#### Conclusión

En tal sentido, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.28 Observación 28: Omisión de información sobre ERP

# Observación y/o Comentario

Contugas ha observado que en el Baremo del Osinergmin no se desagregó los componentes que conforman una ERP. Por ello, por transparencia, se precise esta información y además remitió información para reducir cualquier asimetría.

## Análisis de Osinergmin

El archivo Excel "soportes activos de CG y ERP" que se menciona en el numeral 3.3.26 del presente informe contiene la información solicitada.

#### Conclusión

En tal sentido, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.29 Observación 29: Valorización de ERP

## Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que respecto a las Estaciones de Regulación y Medición ERPM no se sustentó el costo del activo sin un desagregado que permita su revisión. Por ello, por transparencia, se solicita indicar la sustentación de estos valores. Además, Contugas ha visto conveniente presentar el costo de ERP sustentado con Declaraciones Únicas de Aduanas y otros documentos.

#### Análisis de Osinergmin

El archivo Excel "soportes activos de CG y ERP" que se menciona en el numeral 3.3.26 del presente informe contiene la información solicitada.

## Conclusión

En tal sentido, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.30 Observación 30: Dimensiones de Recinto ERP

# Observación y/o Comentario

Contugas ha observado que en el Baremo de Costos Unitarios no se precisó las dimensiones del recinto de la ERP, y que este dato es necesario para calcular y comparar el impacto de la obra civil dentro del costo unitario de inversión. Además, se ha indicado que se habría considerado recinto pequeño que no responden a exigencias del contrato BOOT. Por ello, solicita al Osinergmin precisar las dimensiones del recinto que contiene la ERP y las configuraciones desarrolladas que observen criterios de eficiencia.

# Análisis de Osinergmin

El Baremo considera los recintos necesarios para alojar las ERP en función de su capacidad necesaria para atender la demanda proyectada. Por tanto, se ratifica que no se está haciendo una valoración de los activos existentes. Finalmente, las ERP que se reconocen en el estudio de la empresa eficiente tienen la capacidad en función a la demanda que atienden y por consiguiente todas las ERP tienen características diferentes dependiendo de su ubicación en el sistema de gas natural por red de ductos.

# Conclusión

# 3.3.31 Observación 31: Omisión de Dispositivos de Seguridad y Comunicaciones ERP

## Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que en el Baremo de Costos Unitarios no se precisó el detalle sobre los dispositivos de seguridad y comunicaciones que debe contener una ERP, según las exigencias contractuales y del Reglamento de distribución. Por ello, solicita incorporar todos estos aspectos en el Baremo para su consideración en la fijación tarifaria.

#### Análisis de Osinergmin

El archivo Excel "soportes activos de CG y ERP" que se menciona en el numeral 3.3.26 del presente informe contiene la información solicitada.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.32 Observación 32: Factor de complejidad para Desiertos

## Observación y/o Comentario

Contugas ha observado que en el Baremo de Osinergmin no se reconoció la complejidad del proceso constructivo de la concesión que en gran parte se da en el desierto y cuyos costos unitarios son mayores comparados con la construcción del acero urbano. Por ello, se solicita incorporar estos factores de complejidad.

#### Análisis de Osinergmin

Las condiciones de construcción de los sistemas de distribución, en especial las líneas principales en acero, en el caso de Contugas fueron construidas a campo abierto sobre zonas desérticas, estas condiciones son más favorables en cuanto al rendimiento para construir un kilómetro de red respecto de las consideradas en las ciudades, donde las condiciones para la construcción se dificultan por la existencia de otros servicios públicos, tráfico vehicular y peatones, que hacen el proceso de construcción más complejo y resulta con menores rendimientos que los que se obtendrían en desierto abierto.

A desierto abierto se pueden dejar grandes extensiones de tuberías tendidas, soldadas y pendientes de enterrar, esta condición no es fácil ni permitida en una ciudad, en donde la construcción se considera especial en todos los tramos.

Por lo señalado, los rendimientos constructivos son mucho menores y están afectados por una mayor cantidad de variables en las ciudades en comparación con los considerados en las zonas despobladas o desérticas como es el caso de la construcción de ductos en la Concesión de Ica.

#### Conclusión

#### 3.3.33 Observación 33: Rendimientos constructivos

## Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que en el Baremo del Osinergmin se utilizó los mismos rendimientos que regulaciones anteriores tomando únicamente como referencia la realidad de Calidda, sin tomar en cuenta las condiciones y características constructivas de la concesión. Por ello, solicita que se incorpore esa información.

# Análisis de Osinergmin

La respuesta es la misma que la considerada en la observación 32, cuyo análisis se encuentra en el numeral 3.3.32 del presente informe.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.34 Observación 34: Factor de Complejidad

## Observación y/o Comentario

Contugas ha observado que en el Baremo de Costos Unitarios se incorporó factores de complejidad en función al tipo de terreno y pavimento; sin embargo, estos factores de complejidad no están técnicamente sustentados, además no se incorpora un factor de complejidad referido a los trabajos en desierto tal como sucede en la construcción de nuestra red de acero.

# Análisis de Osinergmin

Los factores de complejidad considerados en el Baremo se refieren en términos generales a la complejidad de los tipos de acabados (afirmado, pavimentos flexibles, pavimento rígido y pavimento mixto) y a los tipos de terrenos encontrados (normal, arenoso, semirrocoso y rocoso), factores que se presentan en el trabajo en campo.

La complejidad de las obras está catalogada por lo encontrado en campo y los factores de afectación de estas condiciones determinan los rendimientos de cada obra. Es así como para zonas arenosas se tienen contemplados rendimientos mucho menores a los usados para terrenos normales, esta consideración aplica igualmente para tipos de terrenos rocosos o semirrocosos.

Finalmente, respecto del factor de complejidad de trabajos en desierto relacionada con la red de acero de Contugas, el análisis de dicho punto ha sido efectuado en la respuesta de la observación 32, cuyo análisis se encuentra en el numeral 3.3.32 del presente informe.

#### Conclusión

#### 3.3.35 Observación 35: Gasto Indirecto

## Observación y/o Comentario

Contugas ha indicado que en el Baremo de Costos Unitarios se indicó que los gastos indirectos asociados a cada código VNR están en el orden del 26.5% y hace referencia a la regulación del proceso tarifario de Calidda del periodo 2009. Se solicita que se transparente y actualice el cálculo asociado a cada componente del Gasto Indirecto y se indique como se determinaron esos porcentajes; asimismo se deben utilizar valores de la actualidad y no recurrir a regulaciones anteriores.

## Análisis de Osinergmin

El valor utilizado guarda relación con el principio de predictibilidad del regulador, este valor ya ha sido utilizado en los cálculos de las tarifas de distribución de electricidad y la empresa Cálidda también los ha tomado como propios al presentar su propuesta tarifaria del periodo 2022-2026.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.36 Observación 36: Actualización de costos unitarios de Inversión

#### Observación y/o Comentario

Contugas indica que no se describe en detalle el criterio de actualización de los costos unitarios empleados para valorización de la inversión. Por lo que solicita que describa con mayor detalle y en profundidad la metodología de actualización de los costos unitarios de tubería, en particular los elementos cuya fuente indican "Cálculos propios por peso".

## Análisis de Osinergmin

Se adjunta como detalle el archivo "Precios Tuberías AC-PE.xls" en donde se detalla el cálculo de las tuberías de acero y polietileno, los cuales han sido tomados en base a las DUAS del año 2021.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.37 Observación 37: Omisión de Costos de Traslado de materiales a Ica

## Observación y/o Comentario

Contugas, sobre el Baremo del Osinergmin "LO117-HC-001-D TUBERIA DE ACERO 2021", señala que en la hoja de cálculo "CUR" no se ha precisado categóricamente las fuentes de los materiales ni el sustento respectivo, solo se indica que son precios de mercado. Asimismo, señala que en la tabla 43 del informe del consultor se toman directamente los precios de tienda sin incorporar los costos de transporte. Por lo que solicita la incorporación de costos de traslado desde Lima a Ica.

#### Análisis de Osinergmin

En el cálculo de los precios de las tuberías de acero y polietileno se tuvo en cuenta un porcentaje equivalente al 25% por concepto de logística y movilización.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.38 Observación 38: Desconocimiento del uso de materiales

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que, en la tabla 43 del informe del consultor del Osinergmin, la asignación de los costos unitarios no ha sido elaborada con el cuidado técnico respectivo, citando como ejemplos materiales que Contugas indica que en la práctica constructiva se emplean otros cuyos precios difieren del Baremo.

## Análisis de Osinergmin

Se han realizado ajustes necesarios al Baremo con lo que queda subsanado lo manifestado por Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.39 Observación 39: Fibra Óptica en Redes de Acero

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que el consultor del Osinergmin en su hoja de cálculo "CUR" no ha incluido la fibra óptica en el tendido de las redes de acero en Alta presión, solicitando su inclusión dentro del VNR aprobado. Agrega que el tendido de la fibra óptica responde a una exigencia de su Contrato de Concesión.

#### Análisis de Osinergmin

Se ha analizado la pertinencia de la fibra óptica; al respecto, se considera incluirla en el rubro instalaciones complementarias por ser un elemento que permite intercomunicar todos los elementos del sistema con el Sistema de Control y Adquisición de Datos (SCADA).

## Conclusión

# 3.3.40 Observación 40: Variación de precios de Acero y accesorios

## Observación y/o Comentario

Contugas indica respecto del Baremo "LO117-HC-001-D TUBERIA DE ACERO 2021" que se presenta una considerable disminución en los precios de tubería de acero y accesorios, lo cual dado el actual contexto inflacionario que atraviesa el mundo es difícil de entender. Observa que los costos unitarios de las tuberías de Acero se hayan reducido comparando con los valores reconocidos a Calidda en el año 2018, siendo que, utilizando los indicadores específicos propuestos por el propio Osinergmin para actualizar las tarifas, las tuberías Acero deberían presentar valores mayores a los del año 2018. Agrega que, considerando las variaciones de los índices internacionales de referencia, los precios publicados por Osinergmin en la Resolución N° 028-2022-OS/CD no corresponderían al real costo de reponer el bien (VNR).

Por lo que solicita se ajusten los costos unitarios para que representen el valor de reposición actual. Asimismo, que la asignación de precios del acero refleje el costo del mercado.

## Análisis de Osinergmin

El índice utilizado para la actualización de la tarifa no es utilizado para actualizar el costo del acero.

La actualización de costos se basa en costos del mercado y solo cuando no se cuenta con estos valores se utilizan índices.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.41 Observación 41: Ausencia de Archivo Tubería de Acero

## Observación y/o Comentario

Contugas indica que los costos unitarios correspondientes a las tuberías de Acero presentados en la solapa "TAC" del archivo "L0117-HC-001-D TUBERIA DE ACERO 2021" hacen referencia a un archivo "Tubería de Acero" que no está disponible en la base de datos. Por lo que solicita la incorporación de dicho archivo para verificar la metodología de determinación del precio.

## Análisis de Osinergmin

Se incluye en la pestaña del archivo "Tabla de Recursos".

#### Conclusión

#### 3.3.42 Observación 42: Omisión de sustento en Precios de Tubería de Acero

## Observación y/o Comentario

Contugas indica que el costo de las diferentes tuberías de Acero estimados en la solapa "PRECIOS TUBERIA" del archivo "Tabla de Recursos v4" carecen de fundamentación o sustento, al no presentar detalle o tratarse de valores ingresados a mano, entre otros. Por lo que solicita que para la determinación de las tarifas de Contugas se consideren los valores unitarios propuestos originalmente por el concesionario en su propuesta tarifaria ya que los cálculos elaborados por Osinergmin parten de valores sin detallar ni fundamentar.

## **Análisis de Osinergmin**

Por omisión involuntaria no se ha adjuntado el detalle de los valores contenidos en la Tabla de Recursos. Se procede a reemplazar por el archivo Tabla de Recursos que contiene el respectivo sustento.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.43 Observación 43: Fuente de Contratista para Costos Unitario de Mano de Obra

#### Observación y/o Comentario

Contugas, con relación al Baremo del Osinergmin "L0117-HC-001-D TUBERIA DE ACERO 2021", señala que en la hoja de cálculo "CUR" y en la tabla 42 del informe del consultor del Osinergmin no se ha sustentado los costos unitarios de algunas posiciones, por lo que solicita que se sustenten adecuadamente los costos unitarios de la mano de obra sin recurrir a información del contratista por no ser considerada una fuente confiable.

#### Análisis de Osinergmin

La fuente de los costos de mano de obra es Capeco, en el caso de la mano de obras especializada se ha agregado un porcentaje a esta por concepto de especialización y para los profesionales la fuente es PriceWaterhouseCoopers.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.44 Observación 44: Inconsistencia en el cálculo de Costos Unitario de Mano de Obra

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que el consultor del Osinergmin en la hoja de cálculo "Cálculo base" del archivo Excel "Mano de Obra" asigna un cargo adicional del 15% por especialización en algunos puestos de trabajo; sin embargo, no es incorporado en la formula y mantiene el mismo valor que un Oficial Civil ligado a la construcción. Por lo que solicita la adecuación de las fórmulas a fin de que se diferencien los puestos de especialistas.

## Análisis de Osinergmin

El costo consignado en la hoja de cálculo de la mano de obra ya considera el 15% por especialización.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.45 Observación 45: Omisión de Puestos de Trabajo

## Observación y/o Comentario

Contugas indica que la mano de obra referida en la tabla 42 del informe del consultor del Osinergmin y en la hoja de cálculo "Cálculo base" del archivo Excel "Mano de Obra" no se incluye la totalidad de puestos de trabajo y se asigna un valor único del puesto de supervisor de "148.88 USD/d" a los diferentes tipos de ingenieros que participan en obra y no incorpora los costos adicionales exigidos por normativa como capacitación, homologación en caso de soldadores y certificación IG en caso de ingenieros y técnicos. Al respecto, presenta un tarifario de mano de obra en construcción de redes de acero en desierto.

#### Análisis de Osinergmin

El Baremo se utiliza para determinar costos estándares, lo cual implica estandarizar los puestos de trabajo y las diferencias son subsanadas mediante la utilización de factores por especialización.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.46 Observación 46: Impacto Mano de Obra y Tipo de Cambio

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita se presente la memoria de cálculo y fuentes empleadas para determinar el costo de la mano de obra, ya que los costos considerados por Osinergmin serían menores a los actuales y no representativos. Adicionalmente solicita que, dado lo atípico del valor del tipo de cambio empleado para estimar el costo laboral, se emplee un valor representativo como proyección 2022 de una fuente respetable como *Bloomberg*.

## Análisis de Osinergmin

Se agregará la información solicitada por Contugas. Asimismo, se ha considerado que el tipo de cambio a utilizar es el promedio de enero a setiembre de 2021 considerando que, en esa ventana de tiempo, se recogió información de los costos utilizados en todos los modelos.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.47 Observación 47: Fuente Inaceptable de Costos Unitarios Equipos y/o Maquinaria

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en la hoja de cálculo "Tabla 68 Maquinaria" del archivo Excel "Tabla de Recursos V4", se hace referencia a los precios unitarios obtenidos de los contratistas; sin embargo, en procesos regulatorios anteriores Osinergmin considera como no aceptable aquellas referencias y exige que sean respaldadas por revistas técnicas del sector y/o cotizaciones y referencias trazables. Por lo que solicita se revisen los precios unitarios de los equipos sin recurrir a los contratistas como fuente de información.

## Análisis de Osinergmin

Por omisión involuntaria no se ha adjuntado el detalle de los valores contenidos en la Tabla de Recursos. Se procede a reemplazar por el archivo "Tabla de Recursos" que contiene el respectivo sustento.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.48 Observación 48: Inconsistencia de Precios

#### Observación y/o Comentario

Respecto de la maquinaria y/o equipos del Baremo "L0117-HC-001-D TUBERIA DE ACERO 2021", Contugas indica que en la hoja de cálculo "CUR" y en la tabla 44 del informe del consultor del Osinergmin se advierten algunas inconsistencias que merecen ser ajustadas, independiente del valor unitario de las mismas. Por lo que solicita se revise la consistencia de valor asignado dado que es imposible que el valor de una camioneta 4 x 2 supere al de una camioneta 4 x 4.

#### Análisis de Osinergmin

Se han corregido los valores observados por Contugas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.49 Observación 49: Tiempo de disponibilidad de Maquinaria y equipos

# Observación y/o Comentario

Con relación al Baremo "L0117-HC-001-D TUBERIA DE ACERO 2021", Contugas señala que no se ha tomado en cuenta el concepto de disponibilidad in situ de los equipos asumiendo que una vez utilizados son devueltos al propietario y/o regresan al taller; sin embargo, no se incorpora el costo de traslado. Por lo que solicita se evalúen ambos conceptos "por uso" y "por disponibilidad" debidamente sustentado con los recursos que estos implican y se aplique el enfoque más eficiente.

#### Análisis de Osinergmin

El Baremo incluye los costos de hora-equipo y otros para el proceso constructivo propiamente dicho en zona (redes externas, redes comunes, trabajos lineales). El costo de hora-equipo es una parte para calcular el costo total ya que ello se multiplica por las horas-máquina que se utilizan para realizar la actividad consignada en el Baremo.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.50 Observación 50: Error material Costos Asfalto Liquido

#### Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el modelo del consultor del Osinergmin se incorpora el costo del asfalto líquido en unidades USD/gal y al realizar los cálculos se emplea la cifra del costo en unidades USD/m3, con lo cual se subestima de manera considerable el costo de este material. Además, indica que el precio para el asfalto líquido resultaría en 556,05 USD/m3. Por lo que solicita se ajuste el precio promedio de dicho material a un valor de referencia de mercado que se encuentre en el rango de una publicación reconocida del sector de construcción y se corrija el error en la unidad del costo para su aplicación en el modelo de costos unitarios.

#### Análisis de Osinergmin

Se realizó la corrección del error material en el Baremo, toda vez que se mostraba el costo en unidades de USD/gal, mientras que la partida consideraba que el costo se encontraba en metros cúbicos. El costo mostrado corresponde a Cotizaciones realizadas por el consultor a empresas del mercado en junio de 2021.

## **Conclusión**

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.51 Observación 51: Costo de volquete 12m3

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el costo unitario del volquete de 12m3 parece haber un error material consecuencia del arrastre de una fórmula de Excel. Además, indica que la tarifa diaria para este equipo resultaría en 735.80 USD/d. Por lo que solicita se utilice un precio de mercado publicado en una referencia fehaciente y se corrija el error material del arrastre de la celda del Excel.

#### Análisis de Osinergmin

Se realizó la corrección respectiva de la fórmula de cálculo con el recurso en el Baremo por lo que se acepta el comentario de Contugas. No obstante, se aclara que el costo considerado en el modelo final corresponde a una actualización del precio fijado en el Baremo de Osinergmin del año 2017, el cual fue resultado del proceso regulatorio para el

periodo 2018-2022, y que para esta oportunidad se ha actualizado a través de índices macroeconómicos a fecha actual, en este caso el PPI.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.52 Observación 52: Costos Unitarios Retroexcavadora 165 HP

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que la tarifa horaria de 93.75 USD/día considerada por Osinergmin difiere del precio de mercado actual, la cual resultaría en 653.38 USD/día. Por lo que solicita se utilice un precio de mercado que tenga sustento de revistas técnicas.

# Análisis de Osinergmin

Se corrige el error material. Cabe mencionar que el costo considerado en el modelo final corresponde a una actualización del precio fijado en el Baremo de Osinergmin del año 2017 a través de índices macroeconómicos a fecha actual, en este caso el PPI. Dichos valores fueron sustentados en cotizaciones, órdenes de compra, información de revistas técnicas u otros documentos que validan una compra en su momento. Con el ajuste respectivo, se obtiene un valor de 629,73 USD/día.

#### Conclusión

En tal sentido, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

#### 3.3.53 Observación 53: Omisión de sustento técnico de Rendimientos

## Observación y/o Comentario

Contugas, con relación al Baremo "LO117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", señala que hoja de cálculo "TAC", el consultor del Osinergmin utiliza los mismos rendimientos de las regulaciones anteriores sin sustentar técnicamente los valores. Agrega que los rendimientos vigentes del Baremo Actual corresponden a actividades agrupadas y no a las subactividades por lo que los valores carecen de representatividad. Por lo que solicita se presente el sustento técnico de los rendimientos utilizados sobre la base de un enfoque a los rendimientos por subactividad similar al que muestra para los rendimientos de la tubería de conexión.

#### Análisis de Osinergmin

Sobre lo indicado por Contugas de que existiría una diferenciación en la forma de cuantificar el costo entre la Tubería de Conexión y las otras instalaciones de la red de distribución, se debe señalar que, según el Procedimiento VNRGN, la Tubería de Conexión no presenta una categorización diferenciada. Las Tuberías de Conexión existentes, al formar parte de los activos de la empresa, se valorizan con el Baremo de Costos como tramos de gasoductos adicionales (polietileno o acero), considerando las especificaciones que estén descritas para cada tramo de la mencionada tubería.

Al respecto, debemos señalar que los rendimientos, materiales, y demás elementos y/o consumibles necesarios para calcular el costo de la unidad constructiva está sustentado en estudios y buenas prácticas, que a lo largo de los diversos periodos regulatorios se han validado. En ese sentido, los rendimientos adoptados para cada una de las actividades constructivas se han estandarizado porque se corresponden con la construcción de un metro lineal de ducto que depende del promedio del costo de tubería de conexión asociada a los tipos de terreno generalmente encontrados en la Concesión.

Asimismo, sobre la sustentación de los rendimientos basados en subactividades, Contugas no ha detallado a que subactividades se refiere.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.54 Observación 54: Omisión de fuentes de precios de materiales

# Observación y/o Comentario

Con relación al Baremo "LO117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", Contugas señala que hoja de cálculo "CUR", el consultor del Osinergmin no ha precisado categóricamente las fuentes de los mismos ni el sustento respectivo de los precios. Agrega que en la tabla 43 del informe del consultor se evidencia que toman directamente los precios de tienda sin incorporar los costos de transporte desde Lima a las diferentes localidades de la Concesión de Ica. Por lo que solicita se fundamente la fuente de los materiales, se precise el valor de estos y se incluya el costo adicional por transporte desde Lima a las localidades de la Región Ica.

## Análisis de Osinergmin

Osinergmin a través de los procesos regulatorios de las tarifas de distribución de gas natural por red de ductos ha tomado costos unitarios de diversas fuentes, una de ellas Aduanet, sistema que reporta las compras de importación realizadas de diversos materiales y equipos, siendo los más relevantes los ductos de acero y PE. Con relación al equipamiento y otros que no son de adquisición cotidiana ha basado la estimación de los costos en costos reportados por empresas reguladas en los procesos regulatorios los mismos que han sido actualizados con factores de ajuste para reflejar los costos a la fecha de los estudios tarifarios. Con relación a los costos de transporte, estos costos están incluidos en el porcentaje equivalente al 25% por el concepto de logística y movilización tal como se señaló en la respuesta consignada en el numeral 3.3.37 del presente informe.

# Conclusión

En tal sentido, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.55 Observación 55: Actualización de Costos Unitarios

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que no se describe en detalle el criterio de actualización de los costos unitarios empleados para valorización de la inversión. Considerando que este ítem tiene una elevada incidencia en la tarifa final, solicita se describa con mayor detalle y en

profundidad la metodología de actualización de los costos unitarios de tubería, en particular los elementos cuya fuente indican "Cálculos propios por peso".

## Análisis de Osinergmin

Se ha modificado la referencia de las fuentes de los costos de los materiales y la metodología para su determinación, los cuales se precisan en el archivo de Excel actualizado correspondiente a "Cálculos propios por peso".

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.56 Observación 56: Precios de Tubería de Polietileno

#### Observación y/o Comentario

Contugas, respecto de los materiales que conforman el Baremo "L0117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", señala que los unitarios de las tuberías de PE se han reducido comparando con los valores reconocidos a Calidda en el año 2018, lo cual dado el actual contexto inflacionario que atraviesa el mundo es difícil de justificar y que utilizando los indicadores específicos propuestos por el propio Osinergmin para actualizar las tarifas, las tuberías de PE deberían presentar valores mayores a los del año 2018. Agrega que, considerando las variaciones de los índices internacionales de referencia, se advierte que el consultor del Osinergmin no recoge estas variaciones y coloca unos precios sin referencia alguna cuyos valores no corresponden al real costo de reponer el bien (VNR).

Por lo que solicita se ajusten los costos unitarios para que representen el valor de reposición actual y que la asignación de precios del polietileno refleje el costo del mercado.

#### Análisis de Osinergmin

El costo unitario considerado en el Baremo está conformado por el activo (tubería de PE) más los costos de las actividades constructivas. El costo de las actividades constructivas, que es el componente más representativo del costo unitario del Baremo, corresponde a precios en moneda nacional (Soles) a los cuales le corresponde un tipo de cambio específico a la fecha de su aprobación, el mismo que se ha ajustado al valor de 3,8385 Soles/USD para la actualización en dólares.

Adicionalmente, se anexa la Tabla de Precios de Acero y PE (DUAS) como sustento.

## Conclusión

## 3.3.57 Observación 57: Ausencia en Expediente de Tabla Recursos V3

## Observación y/o Comentario

Contugas indica que los costos unitarios correspondientes a las tuberías plásticas presentados en la solapa "ATP" del archivo "L0117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021" hacen referencia a un archivo "Tabla de recursos v3" que no existe porque fue reemplazado por el archivo "Tabla de Recursos V4". Por lo que solicita se tenga cuidado en el uso de archivos y referencias especialmente cuando se trata de un proceso tarifario.

## Análisis de Osinergmin

Se ha realizado el ajuste respectivo a fin actualizar la referencia sobre el archivo en cuestión.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.58 Observación 58: Precios de Tubería de PE en US\$/kg

## Observación y/o Comentario

Contugas indica que en la solapa "PRECIOS TUBERIA" del archivo "Tabla de Recursos v4" se estima el costo de las diferentes tuberías de PE mediante valores determinados que carecen de fundamentación o sustento. Agrega que el peso (Kg/m) empleado no presenta ningún detalle y que los valores se encuentran ingresados a mano sin presentar sustento alguno. Por lo que solicita que para la determinación de las tarifas de Contugas se consideren los valores unitarios propuestos originalmente por el concesionario en su propuesta tarifaria ya que los cálculos elaborados por Osinergmin parten de valores sin detallar ni fundamentar.

#### Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.3.57 del presente informe, se ha realizado el ajuste respectivo. Asimismo, se anexa adicionalmente la Tabla de Precios de Acero y PE (DUAS).

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.59 Observación 59: Conversión de moneda en los Costos de Mano de Obra

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que en la hoja de cálculo "Cambio Mano de Obra" del archivo "Tabla de Recursos V4" se indica solo un valor sin el debido sustento y trazabilidad del caso. Refiere que es posible "intuir" que los costos de la mano de obra son convertidos a dólares empleado un tipo de cambio de [PEN/USD] 4.132 correspondiente a setiembre del 2021, lo cual representa un perjuicio para Contugas, ya que corresponde prácticamente a un máximo histórico que no representa el valor actual. Por lo que solicita se determine el

costo unitario del personal expresado en dólares utilizando un tipo de cambio representativo y no utilizando el valor pico del 2021.

## Análisis de Osinergmin

Se realizó el ajuste correspondiente con la tasa de cambio de 3,8385 (S/ por USD).

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.60 Observación 60: Costo Unitario de Mano de Obra

# Observación y/o Comentario

Contugas señala, sobre la mano de obra del Baremo "L0117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", que en la hoja de cálculo "CUR" no se ha sustentado la fuente del costo unitario de la mano de obra. Indica que en el archivo Excel "Mano de Obra", que al parecer es la fuente de la información, se hace un comparativo de indexación PPI vs precios de mercado.

Al respecto, manifiesta que una indexación representativa de la mano de obra es mejor realizarla con IPM y no con PPI; se mantiene los mismos unitarios como si todos los oficiales fueran de obra civil a pesar de considerar incrementos porcentuales para dichos costos; se toma como referencia de fuente de información para ciertos costos unitarios al contratista, a pesar de que en procesos regulatorios anteriores Osinergmin considera como no aceptable las referencias obtenidas del contratista y exige que sean respaldadas por revistas técnicas del sector.

Por lo que solicita se sustente y calcule de manera consistente los costos unitarios de la mano de obra.

# Análisis de Osinergmin

Los costos unitarios de mano de obra consignados en el Baremo de costos utilizados para valorizar el costo de las unidades constructivas toman como fuente de información la publicación de la revista técnica Costos de Capeco del mes de junio de 2021 y la encuesta de salarios (Salary Pack) del Sector Energía y Minas para empresas con volumen de venta entre los USD 30 y USD 100 millones y número de empleados menor a 100, elaborada por PWC al mes de septiembre de 2021.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acoge parcialmente el comentario de Contugas.

#### 3.3.61 Observación 61: Omisión de fuentes de Costos Unitarios

#### Observación y/o Comentario

Contugas, respecto de la maquinaria y/o equipos del Baremo "L0117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", señala que en la hoja de cálculo "CUR" no se ha sustentado los costos unitarios, sino que solo se coloca un valor. Asimismo, indica diferentes

observaciones en la hoja de cálculo "Tabla 68 Maquinaria" del archivo Excel "Tabla de Recursos V4", y que en algunos casos se hace referencia a precios de contratistas a pesar de que en procesos regulatorios anteriores Osinergmin considera como no aceptable las referencias obtenidas del contratista y exige que sean respaldadas por revistas técnicas del sector y/o cotizaciones y referencias trazables. Por lo que solicita se revise detalladamente los costos unitarios de los equipos y que incorpore en el documento la debida trazabilidad del costo, desde su captura hasta su afectación por operación y mantenimiento.

## Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo señalado en el numeral 3.3.22 del presente informe, para atender el comentario de Contugas se incluye el detalle de las fuentes de los costos consignados en el archivo de Excel actualizado de nombre "Tabla de Recursos".

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.62 Observación 62: Costo Unitario de Equipos y Maquinarias

#### Observación y/o Comentario

Contugas, con referencia la hoja de cálculo "Tabla 68 Maquinaria" del archivo Excel "Tabla de Recursos V4", solicita se revise detalladamente los costos unitarios de los equipos y que incorpore en el documento la debida trazabilidad del costo, desde su captura hasta su afectación por operación y mantenimiento.

#### Análisis de Osinergmin

Se incluye el detalle de las fuentes y la relación de cálculo en el archivo de Excel actualizado de nombre "Tabla de Recursos".

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.63 Observación 63: Precios Unitarios inferiores a la Regulación de Cálidda 2018-2022

#### Observación y/o Comentario

Contugas señala que los valores unitarios propuestos por Osinergmin para valorizar las inversiones de Contugas son menores a los mismos valores unitarios aprobados a Cálidda para el período 2018-2022, presentando para el efecto comparativas de costos unitarios de tuberías de acero y PE. Indica que, considerando el contexto inflacionario internacional actual, resulta difícil entender que los costos unitarios hayan disminuido desde el año 2018.

Agrega que el Reglamento de Distribución, establece que el Valor Nuevo Reemplazo (VNR) representa el costo de renovar las obras y bienes físico destinado a prestar el mismo servicio con la tecnología y precios vigentes. Por lo tanto, los costos unitarios fijados por

Osinergmin en la Resolución N° 028-2022-OS/CD no cumple con lo establecido por dicho reglamento ya que no representan el costo actual de reponer el bien.

Por lo que solicita se ajuste los valores unitarios de las tuberías de Acero y PE para que representen el costo actual de reposición, considerando el contexto actual altamente inflacionario.

## Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.3.56 del presente informe, el costo de las actividades constructivas es el componente más representativo del costo unitario del Baremo, tanto para la tubería de acero como PE, cuyo costo de adquisición se realiza en moneda nacional (Soles) a los cuales le corresponde un tipo de cambio específico a la fecha de su aprobación, el mismo que se ha ajustado al valor de 3,8385 Soles/USD para la actualización en dólares.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.64 Observación 64: Tiempo de disponibilidad de Maquinaria y equipos

## Observación y/o Comentario

Con relación al Baremo "L0117-HC-001-D TUBERIA DE ACERO 2021" y "L0117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", Contugas señala que no se ha tomado en cuenta el concepto de disponibilidad in situ de la maquinaria y equipos. Por lo que solicita se evalúen ambos conceptos "por uso" y "por disponibilidad" debidamente sustentado con los recursos que estos implican y se aplique el enfoque más eficiente.

## Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.3.49 del presente informe, en el Baremo se incluye en la hora-equipo y otros para el proceso constructivo propiamente dicho en zona (redes externas, redes comunes, trabajos lineales). El costo de alquiler de maquinaria (tarifa de alquiler) que se retribuyen por las horas utilizadas ya consideran los conceptos requeridos en el Plan de Trabajo del proceso constructivo.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.65 Observación 65: Profundidad de Excavación

#### Observación y/o Comentario

Contugas, respecto del Baremo "LO117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", indica que no se ha considerado un factor de complejidad para aquellos escenarios donde se requiera mayor profundidad propia de una excavación con interferencias de servicios públicos de agua y desagüe que ocurre con una frecuencia superior al 80% de las conexiones en el caso de Contugas. Agrega que dicho requerimiento es una exigencia normativa establecida en el artículo 16 del Anexo 01 del Reglamento de Distribución.

Por lo que solicita se incorpore un factor de complejidad que considere los trabajos adicionales para el cumplimiento de las exigencias normativas con respecto al distanciamiento de servicios públicos.

#### Análisis de Osinergmin

El Baremo de Costos estandariza los armados constructivos diferenciándolos por el diámetro de la tubería, el tipo de terreno y el tipo de pavimento para lo cual se adopta la profundidad de la zanja que se requiere. Por lo que los costos resultantes brindan las señales de precio máximo al cual se valorizan la infraestructura de la empresa eficiente. Queda claro que la valorización se hace bajo el criterio de costos estándares y no de casos particulares como pretende Contugas, más aún cuando los centros urbanos efectivamente tienen un alto factor de complejidad por las interferencias de los servicios públicos, peatones y flujo vehicular, como se ha señalado en el numeral 3.3.32 del presente informe.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.66 Observación 66: No se valoriza las válvulas de línea adecuadamente

## Observación y/o Comentario

Respecto del Baremo de válvulas de acero "L0117-HC-005-D VALVULAS DE ACERO 2021", Contugas señala que en la hoja de cálculo "CUR" no se ha considerado algunos componentes necesarios para el funcionamiento de este tipo de válvulas, teniendo en cuenta que estas se ubican en una zona desértica y por ende requieren de suministro eléctrico constante que permita el funcionamiento de las comunicaciones para supervisar las condiciones de operación así como la incorporación de elementos auxiliares para su correcto funcionamiento.

Por lo que solicita se adecúe el Baremo de válvulas de tal forma que se incorpore los elementos auxiliares de acuerdo con la exigencia normativa y se valorice adecuadamente la infraestructura construida.

#### Análisis de Osinergmin

Se incluyen nuevos armados constructivos en el modelo tarifario, entre ellos, una línea de válvula valorizadas con diámetros eficientes.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.67 Observación 67: Longitud de Tubería de Conexión

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que el consultor de Osinergmin no presenta la metodología de cálculo respecto de la tubería de conexión, señala que se utilizan esquemas de regulaciones anteriores que entran en conflicto con la data actual, la cual es el mejor indicador de la

verdadera longitud de las tuberías. Asimismo, señala que no se toma en cuenta la elevación del cuello hacia la conexión a la acometida que tiene una longitud adicional de 1.45 m. Por lo que solicita se muestre el cálculo de la longitud de Tubería de conexión, se incorpore la longitud del cuello hacia la conexión a la acometida y se ajuste la longitud de la tubería de conexión residencial a 5.14 m.

## Análisis de Osinergmin

Respecto de la tubería de conexión, se ha revisado el criterio y se adoptó añadir el costo de la tubería que sube verticalmente para conectar al medidor, así como el accesorio de empalme de TEE y la válvula de seguridad. Se considera la longitud adicional de 1.45 m a los 2.05 m reconocidos en el proyecto publicado mediante Resolución 028, dando como resultado una longitud total de 3.50 m.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.68 Observación 68: Criterio Equivocado de dimensionamiento

#### Observación y/o Comentario

Respecto a la tubería de conexión PE del Baremo "LO117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", Contugas señala que en la hoja de cálculo "TP" se deja en evidencia que el consultor del Osinergmin utiliza el criterio de red común para dimensionar y asignar el unitario USD/m a cada uno de los códigos VNR de la tubería de conexión. Al respecto, Contugas indica que no comparte los criterios asumidos por el consultor del Osinergmin tanto desde el punto de vista constructivo como conceptual por lo siguiente:

- (ii) Aspecto Conceptual: El Baremo del Osinergmin basa su cálculo en el uso de equipos por subactividad, es decir, concluido su uso ya no se encuentran disponibles y deben ser retornados al almacén. Contugas considera que de seguir ese cálculo el Baremo debe incluir los costos asociados al traslado de equipos aspecto que no se evidenciado en el Baremo de Costos Unitarios del Osinergmin. No obstante, Contugas concluye que mantener los equipos in situ hasta concluir la actividad es más eficiente desde el punto de vista económico y que para tal efecto se debe incorporar en los costos este tiempo disponible de los equipos que debe coincidir con el tiempo total de ejecución de la actividad.
- (ii) Aspectos Constructivos: El Baremo del Osinergmin considera que una tubería de conexión se construye de la misma manera, con los rendimientos y con los mismos recursos que una red común, sin tener en cuenta las economías de escala que representa un tendido de mayores dimensiones. Contugas considera que se debe incorporar en el Baremo de Costos Unitarios el análisis para tubería de conexión las cuales por sus características y menores longitudes debe ser tratada de manera diferenciada y no limitarse a extrapolar el análisis de red común. Concluye que haciendo un equivalente en conexiones al criterio del Baremo de Osinergmin con los 1000 m que usa de referencia; estos alcanzarían para la conexión de 195 usuarios, cuyos componentes serían 195 uniones socket, 195 reducciones Tee, 195 válvulas de exceso de flujo y 195 válvulas de servicio, 195 tubos de PVC 2"; lo cual resulta muy alejado de lo contenido en el Baremo del Osinergmin elaborado por su consultor.

#### Análisis de Osinergmin

Corresponde precisar que, tal como se ha indicado en los numerales 3.3.49 y 3.3.64 del presente informe, en el Baremo se incluye el alquiler de equipos y otros para el proceso constructivo propiamente dicho en zona (redes externas, redes comunes, trabajos lineales). El costo de alquiler de la hora-equipo (tarifa de alquiler) que se retribuyen por las horas utilizadas ya consideran los conceptos requeridos en el Plan de Trabajo del proceso constructivo y en la zona de la actividad.

Asimismo, se han incluido elementos adicionales a la tubería de conexión (reducciones Tee y válvulas de exceso de flujo y el tramo de tubería ascendente hacia la acometida). Cabe indicar que se considera una longitud adicional de 1.45 m correspondiente al tramo ascendente vertical de la tubería de conexión hacia la acometida.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.69 Observación 69: Error de concepto Rendimientos TC

## Observación y/o Comentario

Contugas, respecto a la tubería de conexión PE del Baremo "L0117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", indica que en la hoja de cálculo "BD-Rendimientos" se recoge los rendimientos establecidos en el Baremo de Costos Unitarios para regulaciones anteriores, las que no contemplaban dentro del VNR a la tubería de conexión.

Al respecto, Contugas considera que los rendimientos del Baremo de Osinergmin para la construcción de tuberías de conexión deben ser asignados por actividades dado que su naturaleza requiere de un driver diferenciado y que, sin embargo, el consultor del Osinergmin ha utilizado los drivers para el análisis de la red común donde agrupa actividades que no necesariamente son compatibles. Conforme a ello, Contugas presenta algunos rendimientos de referencia por subactividad indicando que este criterio debería ser tomado para obtener resultados representativos.

#### Análisis de Osinergmin

Al respecto, conforme a lo indicado en el numeral 3.3.67 del presente informe, el Procedimiento VNRGN no distingue para efectos de su valorización entre Tubería de Conexión y las redes de distribución, siendo que las tuberías de conexión se entienden como tramos adicionales a las redes de acero y PE externas. Sin embargo, cabe indicar que en el caso de la tubería de conexión se considera además de la tubería PE los accesorios tales como la válvula de exceso de flujo, reducciones Tee, el tramo de tubería que asciende hacia la acometida.

El Baremo tiene como objetivo ser una herramienta de estandarización de costos, por lo que incluye actividades representativas en la construcción de redes externas o comunes. Muchas de las subactividades que señala Contugas se encuentran contenidas dentro de las actividades macro consideradas en el Baremo. Por ejemplo, la actividad "nivelación, compactación y reposición" del Baremo incluye las actividades de apisonado de zanja, de vereda y de derivación solicitada por Contugas. Asimismo, dentro de la valorización de los costos unitarios se incluye el concepto de gastos generales.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.70 Observación 70: Materiales faltantes Tubería de conexión

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que respecto de la tubería de conexión PE del Baremo "LO117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021" en la hoja de cálculo "CUR" el consultor del Osinergmin ha omitido materiales propios de una tubería de conexión como: válvula de servicio, Tubo de PVC, válvula de exceso de flujo, cable de detección, por lo que solicita sean incorporados dentro del baremo y VNR los materiales faltantes de la tubería de conexión.

#### Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo indicado en los numerales 3.3.67 y 3.3.69 del presente informe, en la tubería de conexión se incluye reducciones Tee y válvulas de exceso de flujo y el tramo de tubería ascendente hacia la acometida.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.71 Observación 71: Fuente de Información Inaceptable

## Observación y/o Comentario

Contugas, con relación al Baremo del Osinergmin "L0117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", señala que hoja de cálculo "CUR" del consultor de Osinergmin no se ha sustentado los costos unitarios, por lo que solicita que se sustenten dichos costos en fuentes respaldadas en revistas técnicas; no en la información proveniente del contratista.

## Análisis de Osinergmin

Se incluye el detalle de las fuentes y la relación de cálculo en el archivo de Excel actualizado de nombre "Tabla de Recursos".

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.72 Observación 72: Disponibilidad de Vehículo y Grupo Electrógeno

## Observación y/o Comentario

Contugas, en relación al Baremo "L0117-HC-002-D TUBERIA DE POLIETILENO 2021", solicita se ajusten los valores de acuerdo al criterio de disponibilidad y se valoricen las horas maquinas adicionales que genera considerando que el grupo electrógeno utilizado en la construcción de la tubería de conexión permanezca durante la instalación dentro de

un vehículo. Señala que no pueden ser dejados a la intemperie como asume el Baremo de Osinergmin.

## Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.3.54 del presente informe, en el Baremo se incluye el costo de hora-máquina y otros para el proceso constructivo propiamente dicho en zona (redes externas, redes comunes, trabajos lineales). El costo de hora-máquina (tarifa de alquiler) que se retribuyen por las horas utilizadas ya consideran los conceptos requeridos en el Plan de Trabajo del proceso constructivo y en la zona de trabajo.

#### **Conclusión**

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.73 Observación 73: Anualidad de Inversiones Complementarias

# Observación y/o Comentario

Contugas indica que en la tabla 46 del informe del consultor de Osinergmin se establece que las inversiones complementarias para el periodo 2022-2026 se han determinado en función al promedio del % de la Anualidad de Inversión determinado por Osinergmin a las empresas de distribución de Gas Natural, no se configura un *benchmark* real de las inversiones de las empresas porque ya está sesgado por el criterio del regulador y no se modela el requerimiento de infraestructura complementaria que una empresa requiere. Agrega que la utilización de un % sobre la anualidad de inversión no es representativa porque las inversiones complementarias en muchos casos no están amarradas al Capex invertido; y que las inversiones en sistemas, comunicación, muebles no están en función de las redes construidas ni infraestructura que se construya.

Por lo que solicita se profundice el análisis y se actualice los valores, en lugar de tomar ratios comparativos con otras empresas, los cuales son informativos.

#### Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo establecido por el Reglamento de Distribución y la Norma de Estudios Tarifarios, Osinergmin aplica la metodología basada en el principio de empresa eficiente, para lo cual puede utilizar la información relacionada con costos que provengan de la comparación de empresas nacionales e internacionales, siendo el *benchmarking* una metodología que se encuentra prevista en la normativa vigente.

No obstante, se ha realizado una evaluación de las inversiones complementarias propuestas por Contugas teniendo en cuenta, aquellas que han sido reconocidas en procesos regulatorios previos, el tamaño de empresa y el número de clientes que proyectan ser atendidos en el proceso regulatorio 2022-2026. En ese sentido, basado en los valores presentados por la empresa concesionaria, se reconocen las inversiones complementarias siguientes: Muebles, Otros Equipos diversos, Otros Activos intangibles, Aplicaciones informáticas, Equipos de Procesamiento de Información, Equipos Transporte Vehículos Motorizados y el costo de la fibra óptica.

Por lo expuesto, corresponde acoger parciamente el comentario de Contugas en lo referido a realizar el análisis y actualización de los valores reconocidos como Inversiones Complementarias.

#### Conclusión

Por lo anterior, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.74 Observación 74: Benchmark de Inversiones Complementarias

#### Observación y/o Comentario

Contugas señala que, en el informe del consultor de Osinergmin, los valores de inversiones complementarias propuestas por el consultor no fueron reconocidos por estar por encima del valor arrojado de un análisis comparativo. Sin embargo, la muestra de porcentajes que componen el *benchmarking* contiene solo procesos regulatorios del propio Osinergmin, por lo que el análisis termina siendo autorreferencial y se limita a solo su criterio y percepción. Refiere que Contugas presentó en su propuesta un detalle cuenta por cuenta basado en las inversiones complementarias históricas y que Osinergmin analizó la información provista por Contugas, pero terminó adoptando un grupo muy reducido de cuentas con valores que no están debidamente fundamentados.

Por lo que solicita se justifique la exclusión de cuentas en la proyección de la inversión complementaria y se detalle el criterio empleado para estimar los montos reconocidos en cada cuenta.

#### Análisis de Osinergmin

Sobre el particular, nos remitimos al análisis de la Observación 73, en la cual se ha detallado los criterios para la estimación de las Inversiones Complementarias, por lo que corresponde acoger parcialmente el comentario de Contugas.

#### Conclusión

Por lo anterior, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.75 Observación 75: Terrenos y Servidumbres

# Observación y/o Comentario

Contugas en referencia a la tabla 46 del informe del consultor (en el acumulado al 2021) solicita se incorpore (i) las servidumbres dentro del VNR por el valor de USD 3,295,942.52 y (ii) el concepto terreno debidamente valorizado correspondiente al Centro Operacional Chincha por el valor de USD 106,866.19, dado que no se incluye como parte del VNR el concepto de terreno.

#### Análisis de Osinergmin

Como se ha mencionado en el análisis de la Observación 73, para efectos de determinar los costos de las inversiones complementarias, se ha realizado una evaluación de la propuesta de Contugas, reconociendo aquellas que son consideradas como aceptadas teniendo en cuenta procesos regulatorios previos, el tamaño de empresa y el número de

clientes que proyectan ser atendidos en el proceso regulatorio 2022-2026. Como resultado de dicha evaluación, corresponde acoger parcialmente el comentario de la empresa en lo referido a incluir los costos de terrenos.

#### Conclusión

Por lo anterior, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.76 Observación 76: Osinergmin no motivó el criterio técnico de su Estructura Central

#### Observación y/o Comentario

Contugas manifiesta que el informe de Osinergmin no aportó los datos en los que se basó para concluir que las empresas Alcanos de Colombia ESP y Metrogas de Colombia ESP son semejantes y no brindó información para determinar la presunta eficiencia de la estructura central de la Empresa Modelo de Referencia, así como tampoco otorgó los mínimos de información requerida para comprender los criterios de semejanza en el modelo de negocio y estructura de personal de las empresas colombianas.

#### Análisis de Osinergmin

Las empresas analizadas en Latinoamérica (Argentina y Colombia) permitieron determinar una estructura central de la Empresa Modelo de Referencia. Si bien se empleó información de múltiples fuentes como unidades de empresas argentinas como Camuzzi Gas del Sur, Camuzzi Cuyana, Gasnor y GasNea, el análisis permitió en lo aplicable concentrar los principales procesos eficientes de las empresas colombianas como Metrogas de Colombia S.A. E.S.P. y Alcanos de Colombia S.A. E.S.P., aplicando esa eficiencia a la empresa Modelo de Referencia definida para el caso de la concesión de Ica.

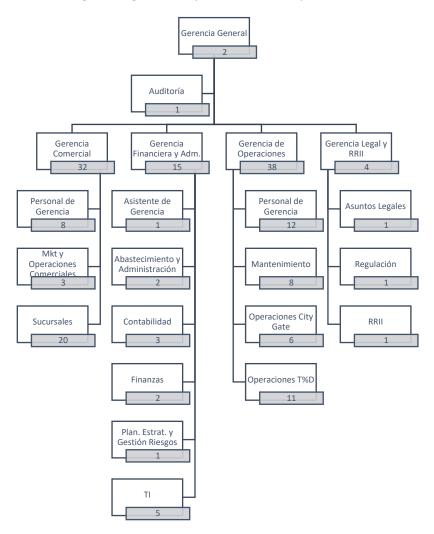
Con base en dicha información y para un mejor entendimiento de la propuesta del Regulador, se ha efectuado un diseño de la estructura y cantidad de trabajadores considerando, como punto de partida, la estructura organizacional presentada por Contugas. No obstante, todo el análisis de empresas extranjeras y nacionales que son comparables con el tamaño pequeño de la empresa de distribución de gas natural de Ica, permitió definir la estructura eficiente de la Empresa Modelo de Referencia, la misma que reconoce personal de planta para aquellas actividades que no puedan ser tercerizadas.

Considerando que el número promedio de clientes a ser atendidos en el presente periodo regulatorio asciende a 97 mil, el diseño de la Empresa Modelo determina que cantidad de personal que se requiere para una gestión eficiente asciende a 92 personas propias de la Estructura Central de la Empresa Modelo. La mencionada estructura se divide en 04 gerencias principales:

- Gerencia comercial: conformada por 32 personas; es la encargada de la gestión de las labores comerciales del negocio. En esta gerencia, se incluye también al personal ubicado en las 03 sucursales consideradas para la Empresa Modelo: Ica, Pisco y Chincha. Cabe señalar que debe tenerse en cuenta que el call center se encuentra atendido por terceros.
- Gerencia financiera y de administración: conformada por 15 personas; es la encargada de las labores de abastecimiento, contabilidad, finanzas y

planeamiento. Se considera que las labores de esta gerencia se realizan en el local central administrativo de la Empresa Modelo.

- Gerencia de operaciones: conformada por 38 personas; es la encargada de la gestión de las labores de operación y mantenimiento. En el área de operaciones, se considera el personal necesario, tanto para las operaciones de redes, como para la operación del City Gate. En esta gerencia, se incluye también personal descentralizado dedicado al mantenimiento.
- Gerencia legal y RRII: conformada por 4 personas; es la encargada de la gestión de los asuntos legales, regulatorios y de RRII de la empresa.



Si bien, ha sido diseñada la Estructura Central de la Empresa Modelo para que sea comparable con la estructura propuesta por Contugas, se debe acoger de manera parcial el comentario de esta última teniendo en cuenta que la primera ha sido objeto de mejoras en relación a criterios de eficiencia y no ha sido desestimada la propuesta del Regulador.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.77 Observación 77: Empresas de referencia no equiparables

## Observación y/o Comentario

Contugas manifiesta que no presenta características semejantes con ninguna de las dos empresas colombianas, principalmente frente a la estructura de personal con la que opera, ya que cuenta con un mayor número de trabajadores y más especializado técnicamente disponibles. Señala, además, que su empresa dista mucho de la estructura central propuesta para la Empresa Modelo de Referencia. Por lo tanto, son referentes válidos de comparación de mercado, así como, debe ser desestimada la propuesta de estructura central.

#### Análisis de Osinergmin

Las organizaciones empresariales colombianas del mercado de gas natural sirvieron de base para entender la estructura organizativa eficiente de empresas de distribución regionales de gas natural y como estas administran, operan, mantienen y brindan servicios comerciales. Además, se consideró la eficiencia en la designación del personal para una concesión regional integrando el capital humano cerca de su centro principal de operaciones en Ica e incluyendo dos sucursales distritales, en Chincha y Pisco.

La estructura de estas empresas que sirvieron de base para el análisis correspondiente se centra en la distribución (operación y mantenimiento), gestión y comercialización, lo cual está alineado a la estructura que se propone de acuerdo a lo detallado en la Observación 76.

Por lo expuesto, si bien se ha reorganizado la Estructura Central de la Empresa Modelo para que sea comparable con la estructura propuesta por Contugas, se debe acoger de manera parcial el comentario teniendo en cuenta que la primera ha sido objeto de mejoras con relación a criterios de eficiencia sin desestimar la propuesta del Regulador.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.78 Observación 78: La estructura central de Empresa Modelo de Osinergmin es ineficiente e inviable

## Observación y/o Comentario

Contugas manifiesta que respecto a la cantidad de empleados señalados en la empresa modelo, la propuesta de una estructura central basada en 70 trabajadores, es decir un empleado para cada área, es ineficiente, pues contraviene cualquier metodología técnica de dimensionamiento organizacional de empresa. Por consiguiente, este modelo afectaría la agilidad al momento de la toma de decisiones y una pérdida de la capacidad organizacional de la empresa al no contar con suficiente personal en los niveles de contribución táctico o estratégico.

## Análisis de Osinergmin

Con respecto a lo señalado por Contugas, se debe precisar que la Empresa Modelo se construye sobre la base a una empresa de referencia eficiente, por lo que no corresponde

hacer una evaluación de la infraestructura organizacional que tiene en la actualidad el Concesionario. La Empresa Modelo debe recoger la cantidad de usuarios atendidos, el volumen distribuido a estos usuarios y el tamaño de las redes eficientes; considerando también la presencia de oficinas descentralizadas, el uso de procesos y herramientas virtuales de facturación y cobro, y la optimización de las actividades del personal de labores compartidas.

Conforme se ha explicado en el análisis de la Observación 76, la Estructura Central propuesta ha sido reorganizada para que sea comparable con la estructura propuesta por Contugas. Así, en la Empresa Modelo de Referencia se consideró incorporar profesionales que redunden en labores compartidas a fin de que pueda resguardar los procesos que el Concesionario considera tienen riesgos, motivo por el cual se actualizó la estructura considerando el siguiente personal:

| Cargo                | Técnica | Comercial | Administración | Total |
|----------------------|---------|-----------|----------------|-------|
| Gerente              | 0       | 0         | 1              | 1     |
| Gerentes de división | 1       | 1         | 2              | 4     |
| Jefes                | 3       | 4         | 0              | 7     |
| Coordinadores        | 3       | 1         | 0              | 4     |
| Profesionales        | 7       | 3         | 9              | 19    |
| Analistas            | 21      | 8         | 8              | 37    |
| Auxiliares           | 3       | 15        | 2              | 20    |
| Total                | 38      | 32        | 22             | 92    |

Por lo expuesto, consideramos que se debe acoger parcialmente la observación planteada por Contugas debido a que la estructura que se propone en la Empresa Modelo cubre las actividades eficientes para una empresa de distribución de gas natural de acuerdo a los volúmenes de distribución, clientes atendidos, redes y particularidades de la región.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.79 Observación 79: La estructura organizacional de Contugas sí es eficiente

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que cumple con altos estándares de calidad, por esto, presentó en su propuesta tarifaria el organigrama de la empresa, acompañado del Manual de Responsabilidades y Descriptor de Cargo de cada posición, justificando la eficiencia y necesidad de la estructura actual de acuerdo con el nivel de contribución de cada posición.

#### Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe resaltar que la estructura de la Empresa Modelo se basa en la eficiencia de las actividades operativas, teniendo en cuenta que su definición no pretende auditar los procesos internos del Concesionario. Si bien la información alcanzada por el Concesionario es analizada y verificada, prevalece los objetivos centrados en el proceso regulatorio de determinar una Estructura de la Empresa Modelo eficiente. Es de recalcar que los estudios presentados por el Concesionario tienen un objetivo distinto al estudio tarifario y no analiza ni compara las estructuras organizativas con una muestra

representativa de distribuidores de gas natural de la región, análisis que si fue realizado durante todo el proceso regulatorio por parte del Regulador.

Los anexos alcanzados por el Concesionario permiten analizar los distintos niveles de la estructura de la organización, siempre teniendo en cuenta la relación entre el volumen distribuido, usuarios atendidos y tamaño de redes eficientes. A modo de ejemplo podemos mencionar que la Empresa Modelo considera que las principales actividades de mantenimiento son realizadas por terceros contratistas, requiriéndose 38 personas para la gerencia de operaciones. Sin embargo, de lo observado en la propuesta de Contugas, la gerencia de operación y mantenimiento requiere para sus actividades 51 personas al considerar que las actividades de mantenimiento son realizadas por el personal de la estructura central.

Otras de las diferencias identificadas corresponden a que Contugas considera en su propuesta que el 46% del personal (71 trabajadores) realiza labores administrativas, mientras que la Empresa Modelo considera a 22 trabajadores (24%).

Por lo antes expuesto, la eficiencia a la que hace referencia el Concesionario, no forma parte de los objetos del estudio, por lo que corresponde no acoger el comentario de Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.80 Observación 80: El personal de Contugas es mano de obra calificada - Carácter Especializado

## Observación y/o Comentario

Contugas manifiesta que tomar como referente de comparación a personal dedicado a la construcción y mantenimiento, sin indicar cuáles fueron las empresas tomadas en el proceso de comparación vulnera el derecho de contradicción. Asimismo, se incurrió en error al tomar como referente personal de construcción, pues la etapa constructiva culminó y se encuentran en la etapa de operación y mantenimiento de la red de distribución y comercialización del gas natural.

# Análisis de Osinergmin

Como se ha indicado en los respectivos informes de sustento, las remuneraciones del personal jornalizado son obtenidas a partir de la fuente CAPECO, siendo estas remuneraciones, en muchos casos, superiores a las del mercado en distintas regiones del país. No obstante, el Regulador tiene en cuenta para la distribución de gas natural, existen algunas actividades que requieren un nivel mayor de especialización del personal respecto de un perfil que realice actividades netamente constructivas. Por esta razón, el costo del Operario incluye un monto adicional equivalente al 15% de la Remuneración Básica, asociado a la Bonificación por Alta Especialización.

La bonificación antes indicada, que es superior al porcentaje de 10% solicitado por Contugas, reconoce el carácter de especialización de los perfiles que se requieren para las actividades de distribución de gas natural de la Empresa Modelo.

Con relación a los perfiles profesionales considerados en la Empresa Modelo (gerente, jefe, coordinador, profesional, analista y auxiliar), se han utilizado las remuneraciones de la encuesta PWC Perú al mes de setiembre de 2021. La información recogida de la fuente PWC ha sido focalizada tomando en cuenta empresas del Subsector Electricidad (P50), con ingresos anuales entre los USD 30 y USD 100 millones y con volumen de personal menor a 100 colaboradores. Tanto la fuente PWC, como el criterio de focalización, permiten obtener información de salarios de profesionales especializados que actualmente laboran en las empresas de servicios públicos. En consecuencia, la pretensión de Contugas de incluir salarios competitivos que remuneren personal especializado se encuentra reflejada en los valores promedios de salarios considerados en la Empresa Modelo.

Por lo expuesto, no se acoge la solicitud de Contugas de omitir la propuesta de Empresa Modelo de Osinergmin.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.81 Observación 81: Cálculo de Horas Disponibles equivocado y contrario a ley

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que se encuentra obligada a garantizar la continuidad y oportunidad del servicio, asegurando la atención de emergencias las 24 horas del día, todos los días del año, por lo que se incurre en error cuando se compara el porcentaje de ausentismo laboral de Contugas con cualquier sector en el mercado, ya que para cumplir la obligación se debe cubrir cualquier ausencia de un colaborador, con el reconocimiento de la sobretasa por horas en sobretiempo de otro colaborador y estructurar equipos de trabajo que permitan la rotación de personal.

# Análisis de Osinergmin

Con relación al nivel de ausentismo, se ha considerado el valor promedio del mercado laboral local, basado en los valores obtenidos en los periodos prepandemia que corresponde a 0,79% de los días laborables. Considerar niveles de ausentismo del periodo de pandemia, como pretende Contugas, implicaría considerar valores pico no representativos, criterio con el cual se pretende evitar el cambio de moneda local tratado en la observación 8. Adicionalmente, se debe considerar que este valor es considerado en la Empresa Modelo de Referencia, y no en el modelamiento de las actividades de realiza actualmente Contugas, por lo que se mantiene el nivel promedio de ausentismo considerado en la Empresa Modelo.

Respecto a los días Feriados, si bien Contugas hace referencia a una cantidad de 13 días según el DL Nº 713, se considera de manera conservadora que puede existir un traslape con los días domingo, de aquellos días decretados como feriado. Por tanto, no se consideran los días no laborables indicados por Contugas.

Finalmente, con relación a aquellas actividades que se requieren para una atención de tiempo completo, se debe precisar que, tanto el diseño del personal operativo de la Estructura Central, como aquel personal encargado de las actividades de emergencia y el

personal de seguridad, considera la implementación de 3 turnos diarios para una atención de 24 horas.

Por lo expuesto, no se acoge la solicitud de Contugas de omitir la propuesta de Empresa Modelo de Osinergmin.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.82 Observación 82: Referente salarial de Osinergmin es equívoco y sin sustento técnico

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que Osinergmin en su informe no indicó cuáles fueron las empresas del sector de construcción y mantenimiento que tomó en el sector hidrocarburos para hacer el comparativo salarial. Sin embargo, para llevar a cabo las funciones se requiere contar con personal altamente calificado y especializado que pueda asumir las responsabilidades en las diversas áreas; teniendo en cuenta también la escasa disponibilidad de recurso humano en la Región Ica.

Adicionalmente, manifiesta que se tuvo que haber comparado a Contugas con aquellas empresas que forman parte del subsector de petróleo y gas; y no como lo hizo, con empresas de los subsectores de construcción.

#### Análisis de Osinergmin

Conforme ha sido indicado en la Observación 80, el referente salarial utilizado por el Regulador corresponde a la encuesta PWC Perú al mes de setiembre de 2021. La información recogida de la fuente PWC ha sido focalizada tomando en cuenta empresas del Subsector Electricidad (P50), con ingresos anuales entre los USD 30 y USD 100 millones y con volumen de personal menor a 100 colaboradores. Tanto la fuente PWC como el criterio de focalización permiten obtener información de salarios de profesionales especializados que actualmente laboran en las empresas de servicios públicos.

Por lo expuesto, consideramos desestimada la observación planteada por Contugas debido a que la estructura planteada en la Empresa Modelo permitiría cumplir con las actividades que requiere una empresa de distribución de gas natural de acuerdo a los volúmenes de distribución, clientes atendidos, redes y particularidades de la región.

En consecuencia, no se acoge la solicitud de Contugas de omitir la propuesta de Empresa Modelo de Osinergmin.

## Conclusión

## 3.3.83 Observación 83: La estructura salarial de Contugas sí está dentro de mercado

## Observación y/o Comentario

Contugas ratifica que la estructura salarial presentada por ellos sí se encuentra conforme las encuestas salariales de mercado, asegurando competitividad externa y referente técnico, por lo cual, se debe reconocer como válida.

#### Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe enfatizar que el objetivo de la Empresa Modelo de Referencia es reconocer la infraestructura y los recursos eficientes para operar y mantener las instalaciones, a fin de transportar el volumen de distribución demandado por los clientes teniendo en cuenta la seguridad e integridad recogidos en las políticas y lineamientos del sector.

Si bien el Concesionario realiza y presenta análisis centrándose respecto a que su estructura salarial es acorde al mercado, el objetivo del presente estudio no es pronunciarse al respecto.

Como ha sido indicado en la Observación 80, el criterio de focalización seguido para la obtención de los salarios considerados en la Empresa Modelo permite obtener información de salarios de profesionales especializados que actualmente laboran en las empresas de servicios públicos, por lo que la pretensión de Contugas de incluir salarios competitivos que remuneren personal especializado, se encuentra reflejada en los valores promedios de salarios considerados en la Empresa Modelo.

En consecuencia, carece de fundamentos desestimar la propuesta del Regulador, por lo que no se acepta la observación.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.84 Observación 84: Mano de obra de construcción no es aplicable a Contugas

## Observación y/o Comentario

Contugas menciona que, los trabajadores de la construcción civil no debieron ser el comparativo ni referente salarial para la propuesta de Empresa Modelo de Referencia, pues no se ajusta a la realidad ni al régimen bajo el cual funciona Contugas, ya que el personal técnico de atención en red de alta y baja presión cuenta con especialización en gas acorde a lo establecido en la normativa.

## Análisis de Osinergmin

El diseño de la Empresa Modelo considera que las actividades realizadas por personal jornalizado son actividades tercerizadas, por lo que no resulta imperativo que el régimen remunerativo corresponda al que aplica Contugas a su personal de la Estructura Central.

Como se ha señalado anteriormente, este no corresponde a una auditoría de los procesos que realiza la empresa concesionaria, sino a la determinación de una empresa de

referencia. En tal sentido, no se acepta el pedido de desestimar el cálculo completo realizado por el Regulador.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.85 Observación 85: Omisión de Pago por Horas extras

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita desestimar el cálculo de la Empresa Modelo de Referencia en cuando a costos laborales e incorporar el pago por horas extras al cálculo de los salarios de mano de obra, debido a que por la naturaleza de la operación que realizan, que involucran las actividades relacionadas a emergencia, así como a los trabajos preventivos, se causan dichas horas de trabajo en sobre costo que no pueden ser ignorados, pues se trata de derechos mínimos irrenunciables del trabajador y por lo cual su desconocimiento conlleva ineficacia.

#### Análisis de Osinergmin

El diseño de la Empresa Modelo eficiente no considera el reconocimiento de ineficiencias, tales como las labores que se realizan fuera del horario laboral y que resultan en el pago de horas extras.

La estructura planteada en la Empresa Modelo permitiría cumplir con las actividades que requiere una empresa de distribución de gas natural de acuerdo con los volúmenes de distribución, clientes atendidos, redes y particularidades de una región en particular.

Por lo antes expuesto, no es posible incorporar el concepto de pago de horas extras en el cálculo de las remuneraciones del personal.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.86 Observación 86: Omisión de Bonificación de Guardia

#### Observación y/o Comentario

Contugas señala que el cálculo de Osinergmin, no contempló como gasto de personal la bonificación por guardia; este concepto obedece al pago por la disponibilidad de tiempo de un colaborador para atender cualquier emergencia que pueda presentarse durante el día, fuera del horario laboral, incluso en fin de semana o día de descanso semanal obligatorio, para garantizar por esta vía la obligación regulatoria y contractual que tiene Contugas de dar continuidad ininterrumpida al servicio de gas natural que brindamos a la comunidad.

#### Análisis de Osinergmin

La estructuración de los salarios considerador en la Empresa Modelo contempla aquellos conceptos requeridos por Ley. Por esta razón, no corresponde el reconocimiento de la Bonificación de Guardia, como pretende Contugas.

Por lo expuesto, no se acoge la solicitud de Contugas de omitir la propuesta de Empresa Modelo de Osinergmin.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.87 Observación 87: Omisión de Actividades de Mantenimiento Preventivo

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que del análisis de las actividades de mantenimiento preventivo considerados por el consultor del Osinergmin para la determinación de los costos de explotación, se ha identificado que se han omitido actividades muy importantes y que se encuentran expresamente detalladas en el Plan De Mantenimiento y Manuales de Operación y Mantenimiento presentados a Osinergmin por Contugas en su propuesta tarifaria. A continuación.

Contugas considera de suma importancia que dichas actividades sean reconocidas en la tarifa, con el objeto de que la compañía pueda llevarlas a cabo y así dar cumplimiento con el Plan de Mantenimiento presentado al Osinergmin, garantizando la seguridad del sistema y de los consumidores.

# Análisis de Osinergmin

El diseño del rubro de mantenimiento preventivo de la Empresa Modelo, considera la realización de 29 actividades principales cuya remuneración corresponde a acciones realizadas por terceros, incluyendo así el margen del contratista. El monto que reconoce la Empresa Modelo para la contratación de la ejecución de las principales actividades de mantenimiento preventivo asciende en promedio a USD 1,1 millones por año.

Es importante indicar que el monto anual reportado por Contugas en su propuesta de Empresa de Referencia asciende a USD 1,0 millones. Por lo que, el valor reconocido para las actividades de mantenimiento preventivo se encontraría en el orden de lo solicitado por la empresa concesionaria.

Asimismo, en adición al monto por el mantenimiento preventivo, la Empresa Modelo desarrollada por el Regulador reconoce la remuneración de personal técnico de planilla. En ese contexto, se considera que existen actividades de mantenimiento que no son tercerizadas, sino realizadas por el personal propio de la empresa de distribución como son aquellas indicadas por Contugas en la Tabla 30 de su Informe Técnico de Observaciones.

Tal como se ha indicado anteriormente, el diseño de la Empresa Modelo se realiza en el contexto de determinar una empresa de referencia, por lo que pueden existir diferencias en la estructuración de las actividades de esta última, respecto de la que realiza Contugas,

pero sin embargo cumplen con los mismos objetivos técnicos que exige el marco normativo vigente para el mantenimiento y la operación de las redes distribución.

Por otro lado, respecto de las actividades de "Inpección red AP" resulta necesario reconocer los equipos CIS y DCVG como parte de las valoraciones o evaluaciones de integridad.

Por lo antes expuesto, se acepta parcialmente el comentario con relación al reconocimiento de los costos del equipo CIS y DCVG como parte de una herramienta de inspección a fin de realizar la evaluación de integridad de ductos de acero de diámetros menores.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

#### 3.3.88 Observación 88: Frecuencia de Mantenimiento Preventivo

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que ciertas actividades no cumplen la periodicidad de mantenimiento definida en el Plan De Mantenimiento y Manuales de Operación y Mantenimiento de Contugas. Por lo que, solicita que se revise las frecuencias establecidas para las actividades de mantenimiento preventivo incluidas dentro de su propuesta y se ajusten a la realidad de los planes de mantenimiento preventivo de Contugas.

## Análisis de Osinergmin

Al respecto, se ha procedido a revisar el plan de mantenimiento de la empresa identificándose que dichas actividades deben realizarse entre 2 y 4 veces al año. En tal sentido, se ajusta la frecuencia de las actividades observadas conforme a lo indicado en el mencionado plan, considerando el menor valor por ser una buena práctica de mantenimiento, por lo que se acepta parcialmente la observación.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.89 Observación 89: Asignación de Equipos para actividades de Mantenimiento Preventivo

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que han sido omitidas un gran número de herramientas necesarias para el desenvolvimiento de las tareas de operación y mantenimiento, debiéndose tomar en cuenta las que detallan en su informe.

### Análisis de Osinergmin

Con relación a las herramientas señaladas por Contugas, se debe indicar que este no precisa aquellas actividades en las cuales habrían sido omitidas.

Sin perjuicio de ello, debemos reiterar que aquellos elementos (en este caso herramientas) considerados en la Empresa Modelo permitirían el desarrollo de las actividades de mantenimiento de distribución de gas natural. Asimismo, la estructuración de los costos de dichas actividades incluye partidas de materiales adicionales en las que estaría incluido el uso de herramientas y material complementario para su cumplimiento.

Por lo mencionado, no se acoge el comentario en el sentido de incorporar el listado de herramientas señaladas por Contugas.

#### **Conclusión**

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.90 Observación 90: Asignación de Equipos para actividades de Mantenimiento Preventivo

#### Observación y/o Comentario

Contugas solicita que se incluya los costos de operación y calibración de los equipos que son necesarias para la realización de cada una de las actividades de mantenimiento preventivo que indicaron en su propuesta tarifaria, pues señala que con la fórmula de cálculo planteada por el regulador solo estaría incluyendo en el costo horario de la cuota de depreciación de la herramienta sin incluir los costos necesarios para el mantenimiento de los equipos.

#### Análisis de Osinergmin

En la Empresa Modelo de Referencia eficiente se reconocen equipos nuevos que vienen con certificados de calibración de fábrica, motivo por el cual no se acoge la observación realizada por Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.91 Observación 91: Asignación de Personal para ejecución de actividades de MP

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que del análisis de las actividades de mantenimiento preventivo considerados por el regulador en su modelo de empresa de referencia para la determinación de los costos de explotación, se ha advertido la omisión de la participación de Ingenieros y técnicos especializados durante el desenvolvimiento de estas.

# Análisis de Osinergmin

Como se indicó en la Obervación 87, la Empresa Modelo reconoce que la ejecución de las principales actividades de mantenimiento es realizada por terceros contratistas, por lo que los equipos de trabajo corresponden al personal jornalizado de estos últimos. Adicionalmente, la estructura central de la Empresa Modelo considera, a nivel técnico, el reconocimiento de siete (07) perfiles de nivel Profesional y veintiún (21) perfiles de novel

Analista, cuya labor debe ser, entre otras, la supervisión de las actividades de mantenimiento que realicen los referidos contratistas.

Con relación a las actividades de mantenimiento referidas por Contugas en la Tabla 34 de su Informe Técnico de observaciones, esta observación ha sido analizada en la Observación 87.

En consecuencia, no corresponde la incorporación del personal adicional solicitado por Contugas, ya que se estaría duplicando el personal considerado en la estructura central de la Empresa Modelo.

## **Conclusión**

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.92 Observación 92: Costo de Mano de Obra para Mantenimiento Preventivo

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que se ha advertido que el consultor ha utilizado una remuneración con fuente en la Revista de la Cámara Peruana de construcción CAPECO; al respecto indica que esta remuneración corresponde a la labor de trabajadores del sector construcción y no resulta adecuada de acuerdo a los perfiles y especializaciones necesarias para la ejecución de las tareas de campo asociadas al mantenimiento preventivo las cuales requieren de mayor especialización.

## Análisis de Osinergmin

Los argumentos de este comentario han sido analizados en la Observación 84. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no se acoge el comentario de Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.93 Observación 93: Equipo De Trabajo para Mantenimiento Preventivo

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que se ha advertido que el consultor ha utilizado como equipo de trabajo para ejecutar las labores de mantenimiento preventivo a técnicos y operarios omitiendo a ingenieros; al respecto, debe tenerse en cuenta que las labores de mantenimiento en un Sistema de Distribución deben ser acompañadas por un ingeniero que reúna las habilidades técnicas y tome las decisiones en caso detecte alguna no conformidad producto de la inspección.

## Análisis de Osinergmin

Los argumentos de este comentario han sido analizados en la Observación 91. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no se acoge el comentario de Contugas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.94 Observación 94: Horas Hombre dedicadas a las actividades MP

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita que se adecue el costo unitario del personal que realiza labores de mantenimiento, pues se ha advertido que el consultor ha asignado un tiempo menor a la ejecución de las actividades de mantenimiento; debiéndose precisar que las actividades realizadas requieren de mayor tiempo dado el difícil acceso a las dunas y al desierto; la duración de estas no puede ser comparable con Cálidda.

## Análisis de Osinergmin

La Empresa Modelo considera que la duración de las labores de mantenimiento corresponde a valores eficientes, basada en la experiencia del Consultor. Sin perjuicio de ello, dada la lejanía de los lugares de trabajo que se observa en Ica, sobre todo para aquellas instalaciones en alta presión, la Empresa Modelo ha considerado mayores tiempos de desplazamiento, factor que impacta directamente en el costo de los recursos (materiales, personal, vehículos, equipos) a ser usados en las mencionadas labores de mantenimiento.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que existen muchas de sus instalaciones que se encuentran paralelas a carreteras asfaltadas o afirmadas, por lo que, si bien el modelo reconoce el uso de camionetas 4x4, en dichos casos la complejidad de dichas actividades se reduciría. Es por ello, que existen actividades a las cuales se le ha designado un vehículo tipo Pickup (4x4) y a otras el tipo furgonetas; sin embargo, estas no son limitativas, pudiendo encontrarse la eficiencia en campo según la ubicación de las instalaciones a ser atendidas.

Por lo antes expuesto, no es posible adecuar los cosos unitarios de personal conforme a lo solicitado por Contugas, ya que los mayores costos por el difícil acceso están siendo incluidos en los tiempos de desplazamiento.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.95 Observación 95: Vehículos considerados erróneamente para Mantenimiento Preventivo

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita al Osinergmin cambiar de vehículo dado que una furgoneta para las condiciones de rodadura de la Región no es lo más conveniente, y considera que las camionetas cabina doble Pickup (4x4) son las más idóneas para la realización de este tipo de actividades en la zona, pues las características del terreno no es posible usar el tipo de vehículo propuesto.

## Análisis de Osinergmin

El uso de furgoneta en alguna de las actividades de mantenimiento preventivo tiene en cuenta que gran parte de dichas actividades se realiza en zonas urbanas donde existen vías de acceso asfaltadas y afirmadas. Por otro lado, el uso de camionetas Pick-Up ha sido considerado para aquellas actividades que cuentan con mayor complejidad en el camino utilizado.

En el caso de las instalaciones operadas por Contugas, parte de la red Troncal (tramo Independencia) y los accesos a las estaciones, centros operacionales y City Gate presentan condiciones de mayor complejidad, sin perjuicio de ello, Contugas no ha señalado las rutas utilizadas en las actividades de mantenimiento que realiza.

Por lo mencionado, no corresponde acoger el comentario de Contugas a efectos de incorporar el recurso camioneta 4x4 en las actividades de mantenimiento solicitadas.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.96 Observación 96: Inconsistencias en los costos considerados por el consultor para el proceso de inspección de la red de alta presión

# Observación y/o Comentario

Contugas solicita que se reconsidere la metodología utilizada para estimar los precios, de tal manera que el precio recoja factores como la ubicación del activo, pues el consultor considera el gasto para el tramo de la tubería de Nazca, considerando un costo menor en USD 1000. El consultor realiza un cambio en las pulgadas reconocidas de las tuberías, y utiliza como driver las pulgadas de la tubería para determinar los costos, dicha metodología es incorrecta ya que los precios no se determinan en función de las pulgadas de la tubería.

## Análisis de Osinergmin

Las herramientas inteligentes ILI son modulares y se componen de modulo o cuerpos rígidos y otros flexibles (ver gráfico siguiente). Además, es práctica común de eficiencia que herramientas de diámetro cercano como por ejemplo 6 y 8 pulgadas, 8 y 10 pulgadas, 10 y 12 pulgadas y combinaciones similares puedan utilizar módulos rígidos compartidos, esto hace eficiente los costos y logística de las inspecciones internas mediante Smart Pig.

#### Gráfico 1: Herramientas ILI modulares





Fuente Rosen<sup>3</sup>-<sup>4</sup>-<sup>5</sup>.

Respecto a la observación del Concesionario referente a la Movilización y alistamiento de herramientas inteligentes ILI, estos costos hacen referencia a los costos de oportunidad para cada herramienta desde la base regional del operador de estas, es decir, este costo es único por módulos compartidos según diámetros, es decir, si existiesen dos (2) tramos del mismo diámetro u otros que empleasen los mismos módulos de importación temporal, el costo sería uno sólo. Por consiguiente, en el caso de la inspección del tramo de Ica y Nasca, por ejemplo, sólo se debió aplicar un solo costo por *Movilización y alistamiento de herramientas inteligentes ILI* para una herramienta de *6 pulgadas*, aumentar el costo resulta ineficiente como se aprecia en la <u>Tabla 1: Movilización y alistamiento de herramientas inteligentes ILI</u>.

Tabla 1: Movilización y alistamiento de herramientas inteligentes ILI

| Ítem | Descripción         | OD, in | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Subtotal       |
|------|---------------------|--------|--------|----------|-----------------|----------------|
|      | Movilización y      |        |        |          | USD 369.500,00  | USD 369.500,00 |
| 1    | alistamiento de     | Varios | Global |          |                 |                |
|      | ILI                 |        |        |          |                 |                |
| 1.1  | Movilización y      | 6      | Global | 1        | USD 88.500,00   | USD 88.500,00  |
|      | alistamiento de ILI |        |        |          |                 |                |
| 1.2  | Movilización y      | 8      | Global | 1        | USD 89.500,00   | USD 89.500,00  |
|      | alistamiento de ILI |        |        |          |                 |                |
| 1.3  | Movilización y      | 14     | Global | 1        | USD 93.500,00   | USD 93.500,00  |
|      | alistamiento de ILI |        |        |          |                 |                |
| 1.4  | Movilización y      | 20     | Global | 1        | USD 98.000,00   | USD 98.000,00  |
|      | alistamiento de ILI | 20     |        |          |                 |                |

Elaboración propia en base a Fuente del Concesionario y Rosen<sup>6</sup>.

Fuente (miércoles 23.03.2022): <a href="https://www.rosen-group.com/global/solutions/services/service/rocombo-mfl-a utwm.html">https://www.rosen-group.com/global/solutions/services/service/rocombo-mfl-a utwm.html</a>

Fuente (miércoles 23.03.2022): <a href="https://www.rosen-group.com/.imaging/stk/rosen-website-mobile/rosenSolutionResults/dms/rosen-website/rosen-pictures/solutions/services/service/rocombo-mfl-a utwm/rocombo-mfl-a utwm16-460x300/document/rocombo%20mfl-a utwm.png">https://www.rosen-group.com/.imaging/stk/rosen-website-mobile/rosenSolutionResults/dms/rosen-website-mobile/rosenSolutionResults/dms/rosen-website/rosen-pictures/solutions/services/service/rocombo-mfl-a utwm16-460x300/document/rocombo%20mfl-a utwm.png</a>

Fuente (miércoles 23.03.2022): <a href="https://www.rosen-group.com/.imaging/stk/rosen-website-mobile/rosenSolutionResults/dms/rosen-website/rosen-pictures/solutions/services/service/rocd-ut-c/460x300">https://www.rosen-group.com/.imaging/stk/rosen-website-mobile/rosenSolutionResults/dms/rosen-website/rosen-pictures/solutions/services/service/rocd-ut-c/460x300</a> rocd-ut-c-tool/document/460x300 rocd-ut-c%20tool.png

Rosen Propuesta comercial para servicios de inspección de ductos, referencia PPC-GO-018-2017, proyecto 1-5100-12464, fecha 03.07.2017.

Como se aprecia en la Tabla 1: Movilización y alistamiento de herramientas inteligentes ILI, los costos tienen relación directa con el diámetro de las herramientas. También se elaboró una relación lineal entre los diámetros de 6 y 8 pulgadas, obteniendo los siguientes costos para diámetros según escala:

Tabla 2: Movilización y alistamiento de herramientas ILI de 4 a 10 pulgadas diseño eficiente

| Ítem | Descripción                           | OD, in | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Subtotal       |
|------|---------------------------------------|--------|--------|----------|-----------------|----------------|
| 1    | Movilización y<br>alistamiento de ILI | Varios | Global |          | USD 356.000,00  | USD 356.000,00 |
| 1.1  | Movilización y<br>alistamiento de ILI | 4      | Global | 1        | USD 87.500,00   | USD 88.500,00  |
| 1.2  | Movilización y<br>alistamiento de ILI | 6      | Global | 1        | USD 88.500,00   | USD 88.500,00  |
| 1.3  | Movilización y<br>alistamiento de ILI | 8      | Global | 1        | USD 89.500,00   | USD 89.500,00  |
| 1.4  | Movilización y<br>alistamiento de ILI | 10     | Global | 1        | USD 90.500,00   | USD 90.500,00  |

Elaboración propia en base a Fuente del Concesionario y Rosen<sup>7</sup>.

La oferta de Rosen 2017 Anexo I mencionada por Contugas presenta los mismos valores tomados para la prepublicación y no se evidencia registro de un incremento en precios entre 3%-4% respecto a la oferta del 2017 como éste menciona.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.97 Observación 97: Actividades no consideradas para la corrida del ILI

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita que sean consideradas las actividades para el cálculo del costo de la inspección de la red de alta presión o Corrida del ILI, ya que en el informe no se incluyen todas las actividades necesarias, alguna de las cuales son exigidas por Osinergmin.

## Análisis de Osinergmin

El Concesionario en la Tabla 37 del documento Informe Técnico Observaciones Prepublicación RCD Nro. 28-2022-OSCD ingresado con expediente 202200047697, indica que existen *Costos de actividades no consideradas en el proceso de inspección ILI*, las cuales serán analizadas una a una en la <u>Tabla 3: Observaciones del Concesionario respecto a actividades no reconocidas en ILI</u>.

Informe N° 159-2022-GRT

Rosen Propuesta comercial para servicios de inspección de ductos, referencia PPC-GO-018-2017, proyecto 1-5100-12464, fecha 03.07.2017.

Tabla 3: Observaciones del Concesionario respecto a actividades no reconocidas en ILI

|   | 16-1  |
|---|---|
| Servicios y Actividades                                   | Respuesta   |
| Actividades Previas                                       |   |
| Adquisición Pigs Limpieza                                 | Se acepta la observación del Concesionario, ver Tabla 4: Actividades eficientes |
|   | en carreras de herramientas ILI, en donde se reconoce los pig clean para        |
|   | limpieza de los ductos eficientes.  |
| Limpiezas Internas Previas                                | Esta actividad tiene que ser realizada por personal de integridad y             |
| ·   | mantenimiento reconocido según la Tabla 17: Estructura Central de la Empresa    |
|   | Modelo para operar en Ica, no se reconocen otros costos por no ser eficientes.  |
| Estudio de Flexibilidad                                   | Esta actividad tiene que ser realizada por personal de integridad y             |
|   | mantenimiento reconocido según la Tabla 17: Estructura Central de la Empresa    |
|   | Modelo para operar en Ica, no se reconocen otros costos por no ser eficientes.  |
| Actividades del servicio ILI                              |   |
| Suministro e Instalación de                               | Los marcadores son instalados al instalar la tubería y al ser marginal está     |
| Marcadores y  | incluida dentro del Baremo, la georreferenciación son actividades reconocidas   |
| Georreferenciación  | en labores de ingeniería, no se reconocen otros costos por no ser eficientes.   |
| Re-verificación MFL y de                                  | Esta actividad debe ser valorizada e incluida en el contrato debido a que es    |
| mapeo Inercial  | responsabilidad del dueño de la herramienta ILI operador, el distribuidor debe  |
| mapeo merciai   | asesorarse legalmente debido a que estos costos lo asumen el operador y dueño   |
|   | de la herramienta por contrato, a menos que sea causado por el distribuidor en  |
|   | cuyo caso no se reconocen otros costos por no ser eficientes.                   |
| Validación. Localización y                                | Esta actividad tiene que ser realizada por personal de integridad y             |
| Validación. Localización y<br>Verificación de defectos en | mantenimiento reconocido según la Tabla 17: Estructura Central de la Empresa    |
|   | · ·   |
| campo   | Modelo para operar en Ica, no se reconocen otros costos por no ser eficientes.  |
| Evaluación de Esfuerzos por<br>curvatura                  | Evaluación no considerada dentro de las amenazas del sistema de distribución.   |
| Evaluación UPRATING                                       | Estudio particular cuyo objeto es comercial y no propio de mantenimiento, no    |
|   | se reconocen otros costos por no ser eficientes.                                |
| Evaluación de Riesgos                                     | Esta actividad tiene que ser realizada por personal de integridad y             |
|   | mantenimiento reconocido según la Tabla 17: Estructura Central de la Empresa    |
|   | Modelo para operar en Ica, no se reconocen otros costos por no ser eficientes.  |
| Otros costos  |   |
| 15% de Recargo (No  | No aplica al ser impuesto a la renta.   |
| domiciliado)  |   |
| Asesoría Técnica ILI GIE PERU                             | Esta actividad tiene que ser realizada por personal de integridad y             |
| SAC   | mantenimiento reconocido según la Tabla 17: Estructura Central de la Empresa    |
|   | Modelo para operar en Ica, no se reconocen otros costos por no ser eficientes.  |
| Viáticos 2017-2018  | No aplica debido a que se reconoce 3,99% como refrigerios y pasajes, actividad  |
| CTG/Corridas ILI  | reconocida en los salarios, no se reconocen otros costos por no ser eficientes. |
| Costos Limpieza/Accesos y                                 | Esta actividad tiene que ser realizada por personal de integridad y             |
| Traslados de TEAS/ILI                                     | mantenimiento reconocido según la Tabla 17: Estructura Central de la Empresa    |
| <b>- ,</b>  | Modelo para operar en Ica, no se reconocen otros costos por no ser eficientes.  |
| Gas a Quema (500 MMPC)                                    | No aplica debido al diseño hidráulico eficiente no se necesitaría ventear ni    |
| 223 2 220 (555/11 6)                                      | quemar gas.   |
|   | decine Pas  |

Elaboración propia en base a Fuente del Concesionario, Anexo I<sup>8</sup>.

Por lo antes expuesto se presentan los costos reconocidos en las carreras ILI eficientes en la <u>Tabla 4</u>: Actividades eficientes en carreras de herramientas ILI.

Tabla 4: Actividades eficientes en carreras de herramientas ILI

|                                 | Nasca    | lca      | Independencia | Pisco    | Marcona 2 | Marcona 1 |           |
|---------------------------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| ILI para diámetros eficientes   | 4        | 6        | 6             | 8        | 8         | 10        | Total     |
| Pig clean para diseño eficiente | 3.481,33 | 3.882,52 |               | 4.283,72 |           | 4.684,91  | 16.332,47 |

Informe N° 159-2022-GRT

Informe Técnico Observaciones Prepublicación RCD Nro. 28-2022-OSCD ingresado con expediente 202200047697.

| Movilización y alistamiento de herramientas ILI   | 87.500,00  | 88.500,00  |           | 89.500,00  |            | 90.833,33  | 356.333,33 |
|---|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Revisión pre corrida para verificación ILI        | 18.304,66  | 22.372,37  | 22.372,37 | 26.440,08  | 26.440,08  | 29.151,88  | 145.081,44 |
| Alistamiento, limpieza interna y calibración ILI  | 6.101,56   | 7.457,46   | 7.457,46  | 8.813,36   | 8.813,36   | 9.717,29   | 48.360,49  |
| Corrida de inspección MFL                         | 5.152,43   | 14.914,92  | 14.914,92 | 24.677,41  | 24.677,41  | 24.135,05  | 108.472,14 |
| Corrida de inspección de geometría                | 5.152,43   | 14.914,92  | 14.914,92 | 24.677,41  | 24.677,41  | 24.135,05  | 108.472,14 |
| Corrida de inspección de mapeo inercial XYZ       | 5.152,43   | 14.914,92  | 14.914,92 | 24.677,41  | 24.677,41  | 24.135,05  | 108.472,14 |
| Evaluación aptitud para el servicio detallado FFS | 9.203,12   | 14.914,92  | 14.914,92 | 20.626,72  | 20.626,72  | 19.767,92  | 100.054,32 |
|   | 140.047,96 | 181.872,03 | 89.489,51 | 223.696,11 | 129.912,39 | 226.560,48 | 991.578,47 |

En consecuencia, no corresponde acoger la observación del Concesionario, habiéndose definido las actividades mínimas necesarias para la ejecución del ILI.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.98 Observación 98: Porcentaje de Mantenimiento Correctivo

# Observación y/o Comentario

Contugas solicita que se detalle el estudio de *Benchmarking* con las diferentes empresas y sus respectivas tasas de mantenimiento correctivo, debido a que el informe del consultor menciona que se determina el costo del mantenimiento correctivo a partir de un porcentaje de 6.94% del costo total de operación y mantenimiento de distribución. Sin embargo, dicho porcentaje se estima a partir de un promedio de tasas de mantenimiento correctivo de la muestra de *Benchmarking* de empresas extranjeras que se presentó en el informe N°2, documento que no se encuentra dentro del expediente del proceso tarifario.

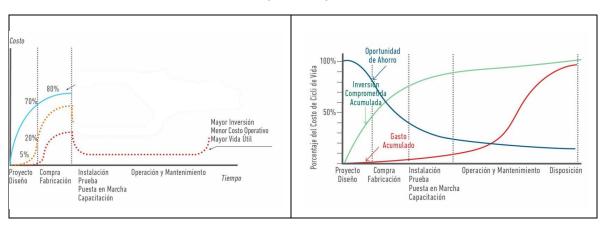
## Análisis de Osinergmin

El Concesionario presenta valores de sistemas con una antigüedad mayor de acuerdo con los países mostrados y se considera que el sistema de distribución de Ica está en la etapa donde los activos requieren niveles bajos de inversión en mantenimientos correctivos y que se verifica también por el historial de daños por terceros que sufrió el sistema, no habiendo ocurrido mantenimientos mayores que requieran atención según los reportes de las carreras ILI.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que el reconocimiento de las instalaciones que conforman la base tarifaria, se realiza cada 4 años bajo el principio regulatorio de Valor Nuevo de Reemplazo, es decir, todos los activos son valorizados como nuevos y como tales, requieren bajos niveles de mantenimientos correctivos. En consecuencia, se considera que el porcentaje presentado es el adecuado para la etapa de vida regulatoria del activo.

A modo de referencia se muestra gráficamente la relación de estos costos de operación y mantenimiento muchos relacionados a mantenimientos correctivos.

Gráfico 2: Costo de operación y mantenimiento



#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.99 Observación 99: Costo de llamadas

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que, respecto al costo de líneas de emergencia, se observa en la tabla 63 del informe del consultor un costo de 5 USD/año, lo cual es incorrecto e incongruente. Esto se debe a que existen dos errores en la fórmula para la determinación del costo operativo de las líneas.

## Análisis de Osinergmin

En el caso de la determinación de los costos por la línea de emergencia, el porcentaje considerado (0,8% de los clientes) corresponde a un valor anual, por lo que no corresponde acoger la observación de Contugas en este punto.

## **Conclusión**

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.100 Observación 100: Costo unitario sin sustento

# Observación y/o Comentario

Contugas solicita que se detalle el estudio de *Benchmarking* con la muestra de empresas utilizadas y sus respectivos costos unitarios, pues en el informe del consultor no se ha presentado la fuente ni la comparativa de las distintas empresas, así como, tampoco las actividades de emergencia ni los costos unitarios que conforman la muestra.

## Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo establecido en el numeral 24.3 de la Norma de Estudios Tarifarios, la determinación de los costos de operación se hará empleando, entre otros criterios, la comparación con empresas nacionales o extranjeras de negocio de gas natural. En tal sentido, dado que Contugas no ha presentado información reciente y que aquella

presentada (2005 al 2017) carece de sustento, se considera por conveniente mantener el ratio considerado para la regulación de Lima y Callao del periodo 2018-2022; considerando además que se trata esta última de una concesión de más de 1 millón de usuarios.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.101 Observación 101: Costos no considerados para el mantenimiento y actualización de SCADA

## Observación y/o Comentario

Contugas considera que se omitieron costos que resultan necesarios para la supervisión del sistema y que nacen de la exigencia del Contrato de Concesión de la cláusula 2.3 Sistemas de comunicación, donde se presentan todos los costos en los que Contugas incurre como parte del costo de mantenimiento y actualización de SCADA.

# Análisis de Osinergmin

A partir de la lista de actividades presentada por Contugas, se ha efectuado una depuración de actividades considerando aquellas necesarias para el mantenimiento del sistema SCADA, e incluido en los costos de mantenimiento reconocidos en la base tarifaria.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.102 Observación 102: Costo de llamadas

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita revisar el cálculo del costo de llamadas y considerar el costo anual y no mensual como lo han presentado, pues señala que se considera el porcentaje de clientes que realizan consultas comerciales de 25%, sin embargo, luego presenta la tabla 66 donde se presenta un porcentaje 10%.

# Análisis de Osinergmin

Con relación a este punto, debemos indicar que, en efecto se ha corregido el cálculo del *Call Center*, considerando que el porcentaje de llamadas corresponde a un valor mensual en lugar de un valor anual. Sin embargo, al resultar el valor propuesta por Contugas un ratio más eficiente, se ha tomado el porcentaje de 4,83% para la determinación de clientes que realizan reclamos o consultas.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.103 Observación 103: Agencias Comerciales

# Observación y/o Comentario

Contugas solicita incluir dentro de los costos de las agencias comerciales, el costo de los espacios de sala de espera, pues no se consideran los espacios de espera para la atención del cliente. Al revisar las premisas de alquiler de oficinas administrativas, solo se considera los m2 del personal de atención al cliente, más no el espacio donde los clientes esperan a ser atendidos, sala de espera. Además, es importante recalcar que estos espacios deben de respetarse, caso contrario la compañía sería sujeta a multa, y corre el riesgo de perder la licencia de funcionamiento, paralizando las actividades de las agencias comerciales.

# Análisis de Osinergmin

Al respecto, debemos detallar que tanto las áreas requeridas para la estructura central a nivel técnico, administrativo, comercial, así como aquellas requeridas para el dimensionamiento de las oficinas comerciales han sido consideradas en la Empresa Modelo.

Se debe precisar que los valores considerados de área por colaborador corresponden a los mínimos establecidos en Reglamento Nacional de Edificaciones, por lo que las áreas correspondientes a las agencias comerciales son reconocidas dentro de la estructura de la Empresa Modelo.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.104 Observación 104: Costos de gestión de recuperación de cartera

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita incluir dentro de los costos de comercialización, los costos asociados a la gestión de cartera atrasada, puesto que, debido al rubro del negocio, existe un porcentaje mensual de retraso en el pago de clientes residenciales y comerciales del 35%, del cual, un porcentaje se convierte en cartera con un atraso de más de 2 meses. Los servicios cobranza de cartera atrasada incluyen servicio de cobranza telefónica y en campo, envió de SMS, notificaciones y campañas de refinanciamiento. A continuación, compartimos el tarifario de los servicios de cobranza de cartera.

## Análisis de Osinergmin

Sobre el particular, debemos indicar que estos conceptos corresponden a riesgos del negocio que no pueden ser reconocidos como parte de la base tarifaria.

Adicionalmente, debemos indicar que como parte de la Estructura Central de la Empresa Modelo se reconoce personal en las áreas comercial y legal que está capacitado para minimizar los costos a que refiere Contugas en su comentario.

Por lo antes expuesto, no es posible reconocer los costos de gestión solicitados por la empresa.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.105 Observación 105: Costos unitarios en marketing y publicidad

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita que la muestra de empresas seleccionadas para la determinación de los gastos de marketing y publicidad sean de mercados que tengan el mismo grado masificación del servicio y sean requeridos esfuerzos comerciales similares para la conexión de nuevos clientes. Debido a que, considerar los gastos de publicidad y marketing del mercado argentino y extrapolarlos a la concesión de Ica, es considerar que el mercado de Contugas necesita el mismo grado de esfuerzo comercial que el mercado argentino, lo cual no es cierto.

# Análisis de Osinergmin

La Empresa Modelo de Referencia eficiente realiza estas prácticas entre los procesos regulatorios debido a que es la fuente comparable de las actividades del sector, se empleó la comparativa con empresas argentinas de referencia comparable según la unidad de negocio, se debe resaltar que lo mencionado por el Concesionario relaciona usuarios de acuerdo a inversión publicitaria; sin embargo, esa relación no se evidencia en la evolución de los clientes en la historia de la concesión, motivo por el cual se considera que el ratio es válido y eficiente.

De acuerdo con lo que establece el numeral 24.3 de la Norma de Estudios Tarifarios, la determinación de los costos de operación se hará empleando, entre otros criterios, la comparación con empresas nacionales o extranjeras de negocio de gas natural. En tal sentido, dado que Contugas no ha presentado información sustentada, se considera por conveniente mantener el ratio antes referido, que ha sido ampliamente discutido y utilizado en la concesión de distribución de Lima y Callao para el periodo 2018-2022.

Por lo expuesto, no corresponde acoger el comentario de Contugas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.106 Observación 106: Determinación de gastos en función a experiencia y procesos regulatorios previos

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita que se considere la información y los sustentos que presentaron que recogen las características propias de la concesión, debido a que el consultor del Osinergmin señala que resulta escaza la información de este tipo de actividades realizadas por empresas extranjera, por lo que los costos considerados en la Empresa Modelo se han estimado sobre la base de la experiencia del consultor y sobre la base de procesos regulatorios previos.

## Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo que establece el numeral 24.3 de la Norma de Estudios Tarifarios, la determinación de los costos de operación se hará empleando criterios de: a) comparación con empresas nacionales o extranjeras de negocio de gas natural; b) comparación con empresas nacionales dedicadas a servicios públicos similares; c) definición de una empresa modelo; e d) inclusión del Plan de Promoción. En ese contexto, dado que Contugas no ha sustentado adecuadamente los gastos generales en los que debería incurrir una empresa modelo eficiente, es potestad de Osinergmin recurrir a otra fuente de información considerada adecuada, como a aquellas que se hubiera utilizado en procesos regulatorios previos.

Sin perjuicio de ello, en la valorización de la Empresa Modelo han sido considerados aspectos reportados por Contugas en su propuesta tarifaria, tales como geografía de la concesión, parámetros comerciales, plan de mantenimiento, ubicación de las agencias comerciales, etc. Por estos motivos, se acoge parcialmente el comentario.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.107 Observación 107: Benchmark erróneo para el cálculo del gasto en seguros

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que el consultor de Osinergmin utiliza como referencia las pólizas de seguros de empresas argentinas, las cuales no son comparables. Asimismo, se promediaron los valores de las empresas de referencia plantear ningún criterio, infringiendo los principios básicos para la determinación de las pólizas.

## Análisis de Osinergmin

El benchmarking en empresas similares o regionales permitiría establecer la relación entre la infraestructura y el costo de parámetros comparados, más aún en aquellos casos de información escasa. Sin perjuicio de ello, dada la información reportada por Contugas, se ha visto por conveniente mejorar la estimación de los costos de seguros de la Empresa Modelo.

En consecuencia, se acepta parcialmente el comentario de la empresa con respecto a considerar la información de seguros que reporta, y cuyo correspondiente análisis será desarrollado en la Observación 108.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.108 Observación 108: Pólizas exigidas por contrato BOOT

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que contrata pólizas de seguros por una exigencia del Contrato BOOT establecida en el numeral 15.1 de la cláusula 15; por lo que se le solicita se incluyan los

costos de todas las pólizas en las que debe incurrir Contugas para el cumplimiento del contrato de Concesión.

# Análisis de Osinergmin

Se ha procedido a evaluar la información sustentada de pólizas remitidas por Contugas, siendo el resultado de la evaluación el siguiente:

- Con relación a la Póliza TRDM y S&T, se ha ajustado la prima comercial de manera proporcional a los ajustes de infraestructura realizados en la determinación del Valor Nuevo de Reemplazo reconocido.
- Se considera la póliza de Responsabilidad Civil al ser una práctica necesaria en el desarrollo de actividades complementarias a la distribución de gas natural por redes.
- En el caso de las pólizas que no han sido mencionadas, se considera que para el caso de una empresa modelo de distribución de gas natural, son de carácter facultativo. Adicionalmente, se considera que los riesgos asociados a las pólizas de Riesgo Cibernético, Póliza 3D IRF y Póliza de Transporte Importaciones/Exportaciones pueden ser mitigados con un control efectivo de parte del personal reconocido en la Estructura Central de la Empresa.

Por lo expuesto, corresponde acoger parcialmente el comentario de Contugas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.109 Observación 109: Benchmark solo de carácter informativo

# Observación y/o Comentario

Contugas considera necesario incidir en que el *benchmark* operativo solo es una referencia informativa que no puede ser utilizada como un input para la determinación de una tarifa; las comparaciones entre empresas resultan ser muy complejas y difícilmente representativas.

## Análisis de Osinergmin

Corresponde reiterar que la comparación con empresas nacionales o extranjeras corresponde a una actividad aceptada por el marco normativo vigente (numeral 24.3 de la Norma de Estudios Tarifarios), para la determinación de la Empresa Modelo.

Sobre el particular debemos señalar que este tipo de metodologías permiten determinar ratios o relaciones que indican, por ejemplo, si un sistema de distribución evaluado presenta niveles de eficiencia inferiores respecto de otras empresas que realizan el mismo tipo de actividad.

A modo informativo, presentamos a continuación un conjunto de gráficos comparativos de los principales indicadores a nivel de costos explotación, realizados sobre la base de la

información propuesta por Contugas, la Empresa Modelo de Osinergmin y los valores promedio de la Región.

Costos de Distribución en USD / Usuario Costos Comercialización en USD / Usuario 70 180 60 160 140 USD (2021) / USUARIO 120 100 80 60 40 Costos de Administración en USD / Usuario Costos de Explotación en USD / Usuario 160 250 140 USD (2021) / USUARIO **USD** (2021) / **USUARIO** 120 200 100 150 80 Costos de Explotación por km de red total en USD / km Costo de Administración por km de red de usuarios USD / km 16 14 20 12 USD (2021) / KM USD (2021) / KM 10 15 8 10 6

Gráfico 4: Benchmarking con distribuidores regionales

Elaboración propia en base a data regional.

A partir del análisis de *Benchmarking* realizado mediante las gráficas mostradas, se puede concluir que, a nivel de los principales indicadores de costos de explotación, los valores remitidos por la empresa Contugas en su propuesta tarifaria exceden a los promedios de la región. No se acoge la observación de Contugas.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.110 Observación 110: Costos de seguridad para los centros operacionales y City Gate y oficinas comerciales

# Observación y/o Comentario

Contugas solicita que se incluya los costos de seguridad correspondientes a las sedes operativas, ya que los costos de seguridad no solo corresponden a los costos de seguridad de las oficinas administrativas sino también involucra el costo del personal de seguridad de todas las sedes operativas y comerciales. Por lo que, es necesario contar con personal de seguridad las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

## Análisis de Osinergmin

En atención a lo solicitado por Contugas, se ha estimado un costo anual por el concepto de seguridad, teniendo en cuenta la atención a las sedes comerciales, operativa y administrativa de la Empresa Modelo.

Asimismo, la referida estimación se realizó en base a turnos rotativos de modo que se cuente con el personal las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y todo ello valorizado con costos eficientes de personal que ostenta la Empresa Modelo.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.111 Observación 111: Costos unitarios de gastos en servicios de comunicación, electricidad y agua

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que el consultor del Osinergmin determina los gastos en servicios de comunicación, electricidad y agua en función a un ratio de 1200 USD/trabajador/año, bajo la premisa de que en una oficina administrativa en una zona de clase 1 en Lima, para 10 trabajadores, se consume un máximo de 1000 USD/mes en servicios, incluyendo comunicaciones. No obstante, es un error ya que los costos de servicios de comunicación, electricidad y agua presentados no corresponden únicamente a costos de una oficina administrativa sino también incluyen los costos de las instalaciones operativas.

# Análisis de Osinergmin

Al respecto, debemos señalar que se ha corregido el ratio comentado por Contugas, referido a los servicios de comunicaciones, electricidad y agua de la Empresa Modelo. Este ratio es de aplicación transversal a las áreas técnica, comercial y administrativa, cuyo valor aplicable asciende a USD 283 por empleado, valor utilizado en el dimensionamiento de la empresa modelo publicada mediante Resolución N° 043-2022-OS/CD, que corresponde a la regulación tarifaria de la concesión de Lima y Callao.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.112 Observación 112: Precio del m2/año/trabajador

## Observación y/o Comentario

Contugas solicita revisar el costo anual del m2/mes, el cual debería de ascender a 240 USD/m2/mes, pues el consultor del Osinergmin menciona que considera una renta mensual de oficina administrativa de clase 1 de Lima de 20 USD/m2/mes, y seguido de ello, menciona que considera un costo por 3 m2 (espacio para un trabajador) a 20 USD/m2/mes, lo cual es incongruente con lo previamente planteado.

## Análisis de Osinergmin

Osinergmin considera adecuado el uso del ratio utilizado en el proyecto de publicación ascendente a USD 120 por empleado, más aún, considerando que los costos de alquiler en ciudades descentralizadas resultan menores a los costos en Lima. Adicionalmente, se considera un ratio de USD 60 por empleado para el área técnica.

Sin perjuicio de ello, se ha corregido el cálculo de los costos de alquiler a efectos de determinar un costo anual por cada área de los costos de explotación: técnica, comercial y administrativa.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.113 Observación 113: Cumplimiento de Reglamento Nacional de Edificaciones

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que el consultor del Osinergmin que considera un ratio de 7.55 m2/empleado; sin embargo, de acuerdo con la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones RNE se establece un espacio de 9.5 m2/persona en oficinas, debiendo respetarse los espacios, pues caso contrario la compañía sería sujeta a multa y corre el riesgo de perder la licencia de funcionamiento.

## Análisis de Osinergmin

Se acepta el comentario de Contugas teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones, por lo que se incorpora el ratio indicado de 9,5 m2/persona en el cálculo de la Empresa Modelo.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.114 Observación 114: Costos de limpieza y cafetería

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que el consultor del Osinergmin, con relación al costo de limpieza y cafetería considerando el contexto COVID, menciona que los gastos son menores; sin embargo, es incorrecto, ya que el contexto COVID no es un contexto perpetuo, es

temporal, y además no se detalla fuente de información sobre el *driver* considerado. Adicionalmente, agregan que la gran ya se encuentran retornando al trabajo presencial.

# Análisis de Osinergmin

Al respecto, debemos señalar que se ha corregido el ratio comentado por Contugas, referido a los servicios de Limpieza y Cafetería de la Empresa Modelo. Este ratio es de aplicación transversal a las áreas técnica, comercial y administrativa, considerando el valor utilizado en el dimensionamiento de la empresa modelo publicada mediante Resolución N° 043-2022-OS/CD, que corresponde a la regulación tarifaria de la concesión de Lima y Callao.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.115 Observación 115: Costo unitario de mantenimiento de sistemas y licencias software

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que el consultor del Osinergmin manifiesta que determina los precios de mantenimiento de sistemas y licencias software bajo su experiencia. Sin embargo, en la tabla de drivers, los valores considerados no se sustentan, y es importante recalcar que la experiencia no es una fuente valedera. Por otro lado, no se consideran todas las licencias necesarias para la operatividad de la compañía.

## Análisis de Osinergmin

Se reitera que la comparación con empresas nacionales o extranjeras corresponde a una actividad aceptada por el marco normativo vigente (numeral 24.3 de la Norma de Estudios Tarifarios), para la determinación de la Empresa Modelo.

No obstante, se ha ajustado la estimación de los costos de mantenimiento y licencias de software, reconociéndose un costo anual que asciende a USD 72 780 para la Empresa Modelo. Dicho valor ha sido estimado mediante una asignación de costos de acuerdo al rubro de trabajo de cada personal perteneciente a la Estructura Central.

## **Conclusión**

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.116 Observación 116: Gastos de Viajes de Personal Administrativo

# Observación y/o Comentario

Contugas menciona que solo se considera 2 viajes por mes de 2 funcionarios de alto nivel en el archivo "1.3 Modelo OPEX" al determinar los gastos en viajes del personal administrativo, desconociendo los viajes del resto del personal administrativo, como ese es el caso del personal de servicios generales, seguridad en el trabajo, relaciones institucionales, arqueología y comunicaciones.

Agrega que, sin incluir funcionarios de alto nivel, en promedio se realizan 10 viajes al mes (considerando un año aún con restricciones por el Covid 19) por el personal administrativo.

Finaliza solicitando que se incorpore los gastos del personal administrativo que debido a sus funciones necesita desplazarse dentro de toda la concesión.

## Análisis de Osinergmin

Respecto de los Gastos de Viajes del Personal Administrativo, no se acoge el comentario de la empresa, teniendo en cuenta que la tendencia actual es a la ejecución de reuniones y capacitaciones virtuales.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.117 Observación 117: Costo Unitario de Muebles y Accesorios

## Observación y/o Comentario

Contugas menciona que en el archivo "1.3 Modelo OPEX.xlsx", se determina el costo anual en muebles y accesorios considerando un costo de USD 600 con una vida útil de 5 años, lo cual significa un gasto anual por empleado de USD 120.

Al respecto señala que no se sustenta dicho número ni se incluye el monto supuesto. Agrega que dentro de los conceptos muebles y accesorios se deben de considerar los equipos de cómputo, sillas, escritorios, estantes, etc.

Finaliza solicitando que revise el costo unitario considerado, ya que dicho costo no permite cubrir los costos de muebles y accesorios necesarios para el personal.

#### Análisis de Osinergmin

Atendiendo el comentario de la empresa, se ha procedido a modificar el ratio por trabajador para la estimación de los Costos de Muebles y Accesorios.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.118 Observación 118: Gastos de Materiales y Suministros

## Observación y/o Comentario

Contugas manifiesta que en el archivo "1.3 Modelo OPEX.xlsx" se considera un porcentaje de 0% como gastos asociados a materiales y suministros.

Al respecto señala que una empresa debe realizar gastos asociados a útiles de oficinas, fotocopias, equipo de protección personal, materiales de ferretería, etc, y que estos costos a partir de su experiencia corresponden al menos a un 5% del costo de personal.

Finaliza solicitando que se considere los gastos de materiales y suministros de oficinas, ya que considerar un gasto de 0 es inconsistente con la realidad de cualquier empresa o entidad.

## Análisis de Osinergmin

Atendiendo el comentario de la empresa, se ha procedido a modificar el ratio para la estimación de los Costos de Suministros de Oficina, basado en la experiencia del personal técnico en procesos regulatorios anteriores.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.119 Observación 119: Gastos en Alguiler de Vehículos y Estacionamientos

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que no se considera el alquiler de vehículos ni su respectivo estacionamiento para las áreas administrativas y comerciales, los cuales son necesarios para el desarrollo de sus actividades.

Agrega que presentó en su expediente tarifa los costos asociados a 9 vehículos, cuyo costo asciende a los USD 88 mil, lo cual incluye el alquiler del vehículo y el estacionamiento.

Finaliza solicitando que se considere el costo del alquiler de vehículos para las áreas comerciales y administrativas.

## Análisis de Osinergmin

La Empresa Modelo no considera los costos por el alquiler de vehículos administrativos. Sin embargo, atendiendo de manera parcial el comentario de la empresa, se ha incluido en las áreas requeridas, una correspondiente a espacios dedicados para el estacionamiento de vehículo en la sede administrativa.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.120 Observación 120: Gastos Servicios Legales

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que no se incluyen los gastos de servicios legales necesarios para dar soporte ante cambios normativos y regulatorios, así como en los diferentes procesos legales. Agrega que también se necesitan realizar gastos asociados a servicios notariales, registrales y otros.

Asimismo, señala que no se incluye los gastos asociados a servicios contables y tributarios necesarios para dar cumplimiento a la normativa tributaria y regulatoria.

Finaliza solicitando que se incluyan los gastos de servicios legales y los costos de servicios contables y tributarios dentro de los de los costos indirectos de administración.

## Análisis de Osinergmin

Para la empresa modelo se reconocieron los costos asociados a la contratación de estudios de consultorías legales y regulatorias, necesarios para el soporte en los procesos de regulación tarifaria y otros aspectos normativos. Se debe tener en cuenta que en la Estructura Central de la Empresa Modelo se reconoce personal perteneciente a la Gerencia Legal y de RRII, encargados de evaluar los aspectos legales y regulatorios recurrentes en las actividades de la Empresa Modelo.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.121 Observación 121: Gastos de Comunicaciones y Relaciones Institucionales

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que no se consideran los gastos de comunicaciones ni de relaciones comunitarias a pesar de que existen obligaciones regulatorias, normativas, y compromisos del EIA, cuyo incumplimiento implicaría sanciones por Osinergmin y OEFA.

Respecto a los gastos en comunicaciones, Contugas señala que está obligado a divulgar los pliegos tarifarios en su página web, en caso de no realizarlo puede ser sancionado por Osinergmin.

Respecto a los gastos en relaciones institucionales, Contugas señala que estos deben realizarse para cumplir con los compromisos establecidos en el EIA, cuyo incumplimiento implicaría una sanción a Contugas de hasta 5000 UIT por parte de OEFA.

Finaliza solicitando que se incluyan los gastos asociados a comunicaciones y relaciones institucionales dentro de los costos indirectos de administración para lo cual presenta detalle de las actividades, costos asociados, normativa que exige la realización de estas y las sanciones ante su incumplimiento a fin de eliminar cualquier tipo de asimetría de información.

# Análisis de Osinergmin

Para la empresa modelo se reconocieron los costos asociados a la contratación de estudios de consultorías legales y regulatorias, necesarios para el soporte en los procesos de regulación tarifaria y otros aspectos normativos. Se debe tener en cuenta que en la Estructura Central de la Empresa Modelo se reconoce personal perteneciente a la Gerencia Legal y de RRII, encargados de evaluar los aspectos legales y regulatorios recurrentes en las actividades de la Empresa Modelo.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.122 Observación 122: Asesorías en Temas Ambientales y Arqueológicos

## Observación y/o Comentario

Contugas asegura que debe incurrir en gastos asociados a temas ambientales para dar cumplimiento de la normativa. Menciona como ejemplo que en caso de no actualizar o presentar los Instrumentos de Gestión Ambiental, estaría sujeto a multas de hasta 6000 UIT.

Por otro lado, señala que debe incurrir en gastos asociados al monitoreo arqueológico para cumplir con la normativa vigente. Al respecto lista las normas relacionadas y menciona que su incumplimiento está sujeto a multas de hasta 1000 UIT.

Finaliza solicitando que se incluyan los costos asociados a estudios ambientales, necesarios realizar para la continuidad operativa, salvaguardando el medio ambiente y el patrimonio arqueológico.

# Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe tener en cuenta que en la Estructura Central de la Empresa Modelo se reconoce personal perteneciente a la Gerencia Legal y de RRII, encargados de evaluar los aspectos legales y regulatorios recurrentes en las actividades de la Empresa Modelo.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.123 Observación 123: Pérdidas Comerciales de Gas Natural

# Observación y/o Comentario

Contugas menciona que no se ha considerado dentro del Opex las pérdidas comerciales a pesar de estar contempladas en el numeral 25.6 del artículo 25 de la Norma de Estudios Tarifarios y en los artículos 108 y 114 del Reglamento de Distribución.

Adicionalmente, comenta que a la fecha tiene deudas incobrables de la factura del servicio de distribución provenientes del mercado residencial y comercial que datan del 2012, las cuales ascienden a USD 2,9 millones. Señala que este monto de dinero no recibido genera una afectación del equilibrio-económico financiero de la concesión y debe ser incorporado en tarifa.

Finaliza solicitando que se considere su propuesta presentada en su modelo e incorpore las pérdidas comerciales en el cálculo de la margen de distribución.

## Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe precisar que el concepto de pérdidas comerciales a que refiere el artículo 114 del Reglamento de Distribución, está referido a errores ocurridos en la facturación o casos de hurto de gas natural.

El concepto de montos incobrables que refiere Contugas en su solicitud de reconocimiento no se encuentra comprendido en la normativa, por lo que no corresponde acoger dicho comentario y reconocer tales montos en la Empresa Modelo.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.124 Observación 124: Sobre el Porcentaje de Perdidas Físicas

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que la estimación del factor de pérdidas físicas para la concesión de Ica no se ajusta a la normativa conforme a la Norma de Estudios Tarifarios. Señala que de acuerdo a la mencionada norma presentó su balance de gas natural considerando todas las variables exigidas.

Al respecto indica que el consultor del Osinergmin utilizó los valores aprobados en el proceso tarifario de Cálidda del año 2018, originado en la regulación tarifaria del año 2009.

Finaliza solicitando que se ajuste el porcentaje de pérdidas físicas de la concesión de Ica de acuerdo a su realidad y cumplir con lo establecido en la Norma de Estudios Tarifarios. Adicionalmente indica que se requiere que Osinergmin respalde el valor del precio del gas utilizado para la valorización de las pérdidas físicas.

## Análisis de Osinergmin

Dado que la infraestructura de la empresa Contugas ha sido ajustada conforme a criterios de eficiencia en la determinación del Valor Nuevo de Reemplazo, no corresponde considerar como eficientes los valores de pérdidas reportados por la mencionada empresa. En ese sentido, el Regulador considera adecuado mantener el porcentaje de pérdidas ascendente a 0,37%, considerado en la Regulación Tarifaria de Lima y Callao para el periodo 2018-2022, no acogiéndose el comentario.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.125 Observación 125: Reconocimiento de Aportes Regulatorios

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el modelo de cálculo "Cálculo Costos ADM" el aporte por regulación considera solo los ingresos por margen comercial y margen de distribución; desconociendo las resoluciones emitidas por el propio Osinergmin donde amplia los conceptos sujetos a la afectación por aporte regulatorio.

Contugas adjunta como evidencia la Resolución de Tribunal Fiscal N° 07461-10-2020 donde la autoridad se pronuncia sobre la afectación por aporte regulatorio argumentando que los mencionados ingresos debían formar parte de la base imponible debido a que los bienes vendidos fueron adquiridos con la finalidad de desarrollar las actividades que son

propias de la concesión, evidenciándose que dichos bienes se encontraban vinculados a la concesión, por lo que forma parte de la base imponible del Aporte por Regulación.

Finaliza solicitando el ajuste de las cantidades establecidas por concepto de aportes por regulación en el modelo y adjunta el histórico de 2021 donde presenta los conceptos afectados por Aporte Regulatorio.

# Análisis de Osinergmin

Decreto Supremo N° 098-2016-PCM establece que la alícuota para los concesionarios de distribución de gas natural por red de ductos se calcula sobre el valor de su facturación mensual de bienes y servicios vinculados a la concesión respectiva, deducido el Impuesto General a las Ventas (IGV) y el Impuesto de Promoción Municipal (IPM). Las normas previas al Decreto Supremo antes indicado establecieron las mimas disposiciones (Decretos Supremos Nos. 136-2002-PCM y 127-2013-PCM).

Esta obligación también se encuentra recogida en el "Procedimiento de Fiscalización del Aporte por Regulación creado a favor de Osinergmin, aplicable a los Sectores Energético y Minero", aprobado mediante Resolución N° 264-2014-OS/CD, en cuyo anexo se precisa que el cálculo de la base imponible para los Concesionarios de Distribución se determina considerando la facturación mensual de bienes y servicios vinculados a la concesión respectiva, deducidos el IGV y el IPM.

El cálculo de la base imponible del aporte por regulación para los concesionarios, se determina considerando la facturación mensual de bienes y servicios vinculados a la concesión respectiva, motivo por el cual los conceptos referidos al costo del gas natural y al transporte de esta, se encuentran excluidos de la base imponible del citado tributo, toda vez que su facturación, a la que hace referencia el artículo 111 de la Norma "Condiciones generales del servicio de distribución de gas natural y de la aplicación de las tarifas al usuario final", aprobada mediante Resolución N° 054-2016-OS/CD, tiene por único propósito garantizar el *pass-through* de los precios de gas natural y del servicio de transporte a los respectivos consumidores, tal como se señala el artículo 343 de dicho dispositivo normativo.

Por tanto, el Aporte por Regulación de los Concesionarios únicamente debía considerar al servicio de distribución de gas natural, excluyendo del cálculo del aporte (entiéndase, base imponible) a la facturación de los conceptos de precio de gas natural en boca de pozo y al servicio de transporte al no ser actividades vinculadas a la concesión, sino desarrolladas por empresas distintas.

## Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.126 Observación 126: Costos Financieros del Capital de Trabajo

# Observación y/o Comentario

Del informe del consultor de Osinergmin que muestra el cálculo del financiero del gas y transporte y de propuesta del regulador, Contugas señala que no se detalla el costo de la molécula del gas ni de la capacidad del transporte empleado en la valorización del componente "Costo Gas".

Por otro lado, señala que se utiliza como referencia de la tasa de financiamiento de capital de trabajo de los bancos BBVA y Scotiabank, las cuales corresponden a una tasa efectiva anual (TEA)y no a la tasa de costo efectivo anual (TCEA).

Al respecto, menciona que la TCEA refleja el costo total de crédito, porque incluye la tasa de interés, las comisiones y gastos que el deudor o prestatario debe asumir. En cambio, el uso de la TEA para el cálculo del costo financiero es incorrecto pues no refleja las condiciones financieras del mercado ni el costo de financiarse a corto plazo por parte de la empresa.

Finaliza solicitando que se considere la TCEA como tasa de financiamiento de capital de trabajo. Asimismo, indica que tanto en su modelo de cálculo como en su propuesta tarifaria se expliciten los cálculos realizados y el valor de precio de gas y transporte.

## Análisis de Osinergmin

Se ha procedido a ajustar la tasa de financiamiento del Capital de Trabajo, considerando el valor reconocido en procesos regulatorios previos, que asciende a una tasa de costo equivalente a 3% anual.

Adicionalmente, se debe precisar que los valores de suministro y transporte considerados en la determinación del costo financiero han sido estimados sobre la base de los valores aplicados en la concesión de Ica en febrero de 2022.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.127 Observación 127: Costos Financieros de Cartas Fianzas

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el modelo "1.3 Modelo OPEX"; los costos financieros únicamente hacen referencia al capital de trabajo requerido por los días transcurridos entre el pago de la factura a los proveedores y el recaudo de la misma por parte de los usuarios.

Al respecto solicita que se incorpore adicionalmente los costos financieros por concepto de cartas fianzas solicitadas por los proveedores de molécula y capacidad de transporte como también la Garantía de Fiel cumplimiento Complementaria solicitada en el artículo 9.11.3 de la cláusula 9 del contrato BOOT de Concesión, para lo cual menciona que adjunta los medios probatorios en el Anexo L de sus observaciones y detalla todas las cartas vigentes que tiene.

# Análisis de Osinergmin

El mercado atendido por Contugas, corresponde principalmente a un mercado regulado. En consecuencia, existe un riesgo bajo de pérdida de la demanda respectiva, por lo que no corresponde el reconocimiento de costos financieros de cartas fianza en la Empresa Modelo.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.128 Observación 128: Criterios de Proyección de PBI

## Observación y/o Comentario

Sobre el incremento la demanda volumétrica de los usuarios considerando las expectativas de crecimiento, Contugas menciona que si bien Osinergmin no detalla el documento del que se extraen las proyecciones, ha verificado que las mismas no se corresponden con las últimas estimaciones realizadas por organismos públicos o de referencia. Al respecto expone lo siguientes ejemplos:

- El Banco Central de Reserva del Perú que prevé un crecimiento del PIB del 3,4% para el año 2022 y 3,2% para el año 2023.
- El MEF que informó en enero del año 2022 que el PIB crecerá entre el 3,5% y 4%.
- El Fondo Monetario Internacional que considera un crecimiento del PBI del 2,8% y 3,0% para 2022 y 2023, respectivamente.

Adicionalmente, señala que la metodología propuesta no está adecuadamente respaldada; pues mediante un análisis detallado en su comentario indica que la variación de la demanda y del PBI mensual entre los años 2017 -2019 demuestra que no existe relación alguna entre las variables.

Por lo expuesto Contugas solicita que se detalle el criterio de proyección de los PBI sectoriales empleados en la proyección de demanda y que los actualice con los valores publicados por organismos estatales; asimismo en vista de que no hay correlación sugiere que se evalué el cambio de metodología de proyección o en su defecto tomar la propuesta de Contugas.

# Análisis de Osinergmin

Sobre el particular, nos remitimos al análisis de la Observación 9, en el cual se ha detallado el nuevo criterio adoptado para la proyección de la demanda. En consecuencia, por lo motivos ahí expuestos, corresponde aceptar el comentario de Contugas

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.129 Observación 129: Proyección del Crecimiento Residencial – Comercial

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el modelo "1.1 Modelo DEMANDA" se asume que el 100% de los clientes habilitados de las categorías A1 y A2 son facturados, sin embargo, solo el 85% de clientes se encuentran en ciclo facturable, mientras el 14% restante se encuentra cerrado por deuda y/o a solicitud del cliente.

En ese sentido solicita que se incorpore este efecto pues es un fiel reflejo de las condiciones de mercado en su concesión.

# Análisis de Osinergmin

Al respecto debemos señalar que la información de número de clientes al 2021 utilizada para la proyección de la Categoría Tarifaria A1 fue recopilada del archivo "Proyecciones de demanda\_24062021-v2.xlsm" que el Concesionario presentó como parte de los documentos de la absolución de observaciones realizada por Osinergmin a su Propuesta Tarifaria, considerando que toda la información presentada por el Administrado dentro del Proceso Regulatorio es veraz, se utilizó dicha información en la proyección de la demanda de la categoría A1.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.130 Observación 130: Diferencia en el número de clientes habilitados – Categoría A2

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que según el cuadro N°3 del Informe-Tecnico-089-2022-GRT la cantidad actual de clientes habilitados difiere de su base de datos del último año. Indica que mientras Osinergmin establece clientes A2 en el orden de los 4574 usuarios, Contugas prevé solo 445 usuarios al cierre del 2022.

## Análisis de Osinergmin

La información recopilada para estimar la demanda de la categoría A2 corresponde al segmento de clientes que consumen gas natural de 31 a 300 m³/mes proveniente del reporte del SICOMGN, que la empresa concesionaria entrega mensualmente. A partir de dicha información se obtuvo la cantidad de 4 574 clientes de gas natural, por lo que no corresponde aceptar el comentario de Contugas.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.131 Observación 131: Proyección de Consumo de las Categorías C y D

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que Osinergmin propone para las categorías C y D un crecimiento del consumo en función del comportamiento del PBI industrial manufacturero por la naturaleza de las actividades de los usuarios.

Al respecto indica que no se presenta ningún respaldo econométrico que fundamente dicho criterio, por lo que el mismo puede ser considerado arbitrario.

Contugas solicita que considere la proyección del Concesionario para ambas categorías, la cual se encuentra justificada y sustentada en información histórica.

## Análisis de Osinergmin

Sobre el particular, nos remitimos al análisis de la respuesta en el numeral 3.3.9 del presente informe, en el cual se detalla el nuevo criterio adoptado para la proyección de la demanda. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, corresponde aceptar el comentario de Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.132 Observación 132: Crecimiento del Sector Pesca

# Observación y/o Comentario

Contugas indica que según el Gráfico N° 16 del Informe Técnico N° 089-2022-GRT, el sector pesquero presenta un crecimiento proyectado basado en PBI total. Al respecto, señala que es incongruente asumir un crecimiento positivo cada año en un sector con tanta incertidumbre y que responde a las cuotas de pesca que establece el Estado.

Asimismo, señala que es un escenario irreal proyectar que en el periodo 2022-2026 este sector crezca en un 20%, pues no se presenta ningún sustento que justifique.

Contugas solicita al Osinergmin que proyecte la demanda de los usuarios de la categoría Pesquera a partir de los consumos histórico como lo presentó en su propuesta tarifaria.

## Análisis de Osinergmin

Sobre el particular, nos remitimos al análisis de la respuesta en el numeral 3.3.9 del presente informe, en el cual se detalla el nuevo criterio adoptado para la proyección de la demanda. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, corresponde aceptar el comentario de Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.133 Observación 133: Retiro en la Demanda Pesca: Hayduk

# Observación y/o Comentario

Contugas solicita que se retire la demanda asignada a la empresa Hayduk; pues dicha empresa ha presentado una comunicación donde da por culminado el servicio. Menciona que adjunta como evidencia la comunicación del cliente Hayduk donde concluye el servicio y por ende el contrato.

## Análisis de Osinergmin

Sobre el particular, se debe indicar que la carta presentada por Contugas no cuenta con fecha de suscripción. Adicionalmente, de acuerdo con los reportes del concesionario de distribución, la empresa Hayduk ha registrado volúmenes de consumo hasta el mes de noviembre de 2021, por lo que no se acoge el comentario de Contugas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.134 Observación 134: Reasignación de Categoría Tarifaria: Papelera del Sur

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el Modelo de Demanda "Dentro 1.1 Modelo DEMANDA.xlsx" se ha asignado al cliente la empresa Papelera del Sur como un consumidor Independiente (E) pese a no cumplir con los requerimientos establecidos en el Reglamento de Distribución.

Adicionalmente, indica que la empresa Papelera del Sur no ha excedido el volumen de 30 000 m3/día por más de 6 meses consecutivos; siendo su capacidad contratada de 25 711,53 m3/día, y no ha manifestado incremento en el consumo.

Finaliza solicitando asignar correctamente la categoría tarifaria que le corresponde a la empresa Papelera del Sur (D); la cual dista de ser un consumidor independiente.

## Análisis de Osinergmin

Atendiendo al comentario de Contugas, se ha llevado a cabo la evaluación de la demanda histórica de la empresa Papelera del Sur, y se ha establecido que dicha empresa pertenece a la categoría D. En consecuencia, corresponde aceptar el presente comentario y considerar a Papelera del Sur en la categoría D.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.135 Observación 135: Crecimiento del Sector GNV

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el Gráfico N°14 del Informe Técnico N° 089-2022-GRT se observa que el sector GNV presenta un crecimiento proyectado basado en la evolución del PBI total a partir de un criterio arbitrario, pues no se sustenta su elección ni se verifica su razonabilidad.

Al respecto, indica que el sector GNV ha tenido un comportamiento errático en los últimos años, sin que se evidencie una tendencia de crecimiento, como proyecta el consultor de Osinergmin. En ese sentido, menciona que considerar que entre el 2022-2026 el consumo del sector va a alcanzar un crecimiento del 20%, carece de fundamento, pues la mayor variación fue del 5% en 2019. A ello agrega que la tendencia de conversiones anuales es decreciente.

Por otro lado, señala que en el archivo "1.1 Modelo DEMANDA" se proyecta el consumo de los usuarios de la categoría GNV incrementando el consumo del año 2021 con la variación del PBI prevista para el año 2021, desconociendo la retracción ocurrida en el año 2020.

Menciona que, si se considera la retracción del 10,95% del año 2019 y el crecimiento del 10,50% año 2020, los consumos del año 2021 (según el criterio del consultor de Osinergmin) debería ser -1,6% del valor del año 2019 y no el +10,5% como estima el consultor.

Contugas finaliza solicitando que se adopte la proyección presentada en su propuesta tarifaria.

## Análisis de Osinergmin

Sobre el particular, nos remitimos al análisis de la respuesta en el numeral 3.3.9 del presente informe, en el cual se detalla el nuevo criterio adoptado para la proyección de la demanda. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, corresponde aceptar el comentario de Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.136 Observación 136: Proyección de Demanda del Cliente Aceros Arequipa

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el archivo "1.1 Modelo DEMANDA.xlsx" se asume que Aceros Arequipa tuvo un volumen base de 82 777 264 m³/año en el año 2021, lo cual no se corresponde con el valor de capacidad reservada del contrato del cliente que es de 52 711 840 m3/año.

Señala que el contrato de 30 de julio del 2021fija una cantidad de reservada diaria de distribución de 144 416 Sm³/día, por lo tanto, la proyección parte de una premisa que no se ajusta ni al consumo realizado ni a la capacidad contratada.

Adicionalmente, menciona que se asume un crecimiento anual basado en el PBI del sector manufacturero, cuando la demanda de los consumidores independientes debe ser proyectada a partir de la capacidad contratada conforme a la Norma de Estudios Tarifarios.

Finalmente, Contugas solicita se actualice el modelo de demanda, correspondiente a la demanda de Aceros Arequipa según contrato.

## Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe indicar que se ha llevado a cabo la evaluación de la demanda de Aceros Arequipa señalada por Contugas, y se ha determinado que dicha empresa cuenta una capacidad contratada de 144 416 Sm³/día. Adicionalmente, se ha verificado que los volúmenes de consumo de gas natural de los últimos meses superan a la capacidad contratada.

En tal sentido, corresponde acoger el comentario de Contugas, por lo que se ve conveniente considerar una capacidad adicional equivalente al 5% de la capacidad contratada de Aceros Arequipa, todo ello, aunado al hecho que las perspectivas de crecimiento del sector construcción son positivas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.137 Observación 137: Proyección cliente Minsur Fundición

## Observación y/o Comentario

Contugas menciona que en el archivo "1.1 Modelo DEMANDA" se observa que Minsur Fundición tendrá un crecimiento basado en el PBI del sector manufactura, de hasta 18,3% en el periodo 2022-2026.

Al respecto indica que Minsur, al ser un cliente independiente se debe proyectar a partir de la capacidad contratada conforme a la Norma de Estudios Tarifarios; más aún cuando consume por debajo de dicha capacidad contratada.

Contugas solicita que se proyecte la demanda del cliente en línea con el Informe N°089-2022-GRT, que indica que la demanda de los clientes independientes debe ser estimada a partir de la capacidad contratada en firme.

## Análisis de Osinergmin

En atención al comentario de Contugas, se ha evaluado el consumo de gas natural de los últimos meses del cliente Minsur fundición, identificándose que sus consumos no han superado la capacidad contratada de 48 000 Sm³/día.

En consecuencia, para el caso de Minsur fundición corresponde acoger el Comentario de Contugas y considerar en la demanda del proyecto de tarifas de distribución, la capacidad contratada en firme por la referida industria.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.138 Observación 138: Proyección para Clientes GE

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que la demanda proyectada para la categoría GE no se ajusta a normativa, pues debe ser estimada a partir de la capacidad contratada en firme, sin embargo, Osinergmin proyecta demandas superiores a la contratada.

Además, señala que la metodología de proyección de la demanda de la categoría GE presenta 2 premisas no válidas, con lo que se verifica la incongruencia de los valores proyectados por Osinergmin, valores desacoplados de la historia reciente.

Sobre el criterio de que las demandas volumétricas de las centrales térmicas se ajustan
por las expectativas de aumento de la producción de energía eléctrica del SEIN que se
obtiene a partir de valores históricos: Al respecto, Contugas señala que esta
metodología no considera el funcionamiento del mercado de generación que pone en
operación centrales en función de un orden de mérito y no proporcionalmente.
Asimismo, menciona que si la generación a nivel nacional aumenta ello no significa que

todas las centrales aumentarán proporcionalmente su producción, sino que se le dará prioridad a aquellas que presenten mejor orden mérito.

Menciona que por lo señalado y por su orden de prioridad de despacho resulta poco probable que el crecimiento en la generación se traduzca en mayores demandas para las centrales térmicas ubicadas en el área de concesión de Contugas.

• Sobre la proyección de la demanda volumétrica que considera como punto de partida un volumen asociado a la capacidad contratada y no el volumen realmente consumido por el usuario: Al respecto, Contugas señala que este criterio tiene un gran impacto pues para el caso de la Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A. (Egesur) la demanda proyectada tiene un incremento del 1787% con respecto al volumen realmente consumido en el año 2021 por dicho usuario. Al respecto, menciona que es verificable que Egesur desde el año 2018 demanda volúmenes muy inferiores a los derivados de la capacidad contratada. Agrega que lo mismo ocurre para otros usuarios de la categoría GE.

## Contugas solicita:

- Que se proyecte la demanda de los consumidores independientes a partir de la capacidad contratada conforme a la Norma de Estudios Tarifarios.
- Que se elimine el ajuste de la demanda por las expectativas de aumento de la producción de energía eléctrica del SEIN ya que el mismo no se ajusta al funcionamiento del SEIN y supone crecimientos elevados en el consumo, como en el caso de Egesur que presenta un incremento del 17,87%.
- Que se considere en la proyección la perspectiva futura de despacho térmico de Egesur que se verá afectada por cambios en la infraestructura de red.

Finaliza comentando que es esperable, a partir de este suceso, Egesur quiera renegociar su contrato con Contugas ajustando la capacidad reservada a su futuro nivel de despacho y en caso de que esto ocurra, Contugas señala que se vería afectada su rentabilidad ya que facturaría una capacidad menor a la prevista en el modelo del consultor de Osinergmin.

## Análisis de Osinergmin

Con relación a la proyección de demanda de los Consumidores Independientes, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.9 del presente informe, en el cual se señala el detalle del nuevo criterio adoptado para dichos fines.

Respecto a las proyecciones de demanda para EGESUR, debemos señalar que la Norma de Estudios Tarifarios dispone que demanda de la Categoría GE se sustenta en los contratos de capacidad. En tal sentido, para el caso de la demanda de EGESUR, corresponde incluir la información recogida de su contrato de capacidad, acogiéndose el comentario de Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.139 Observación 139: Proyección de Demanda del Cliente Electro Dunas Luren y Pedregal

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el archivo "1.1 Modelo DEMANDA.xlsx", para los usuarios Electrodunas Luren y Electrodunas Pedregal, se proyecta el volumen asociado a la variación de producción de energía eléctrica del SEIN, lo cual no se sustenta con la información histórica, ya que el cliente Electrodunas mantiene un consumo uniforme, con restricción según Capacidad de Planta.

Contugas solicita que se proyecte la demanda del cliente en línea al informe N°089-2022-GRT, que indica que la demanda de los clientes independientes se debe estimar a partir de la capacidad contratada en firme, conforme a la Norma de Estudios Tarifarios.

## Análisis de Osinergmin

Atendiendo al comentario de Contugas, para efectos de la proyección de demanda de los generadores eléctricos Electrodunas Luren y Electrodunas Pedregal, se considerará las capacidades contratadas señaladas por el Concesionario.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.140 Observación 140: Proyección del Cliente Egesur

## Observación y/o Comentario

Contugas indica que en el archivo "1.1 Modelo DEMANDA.xlsx", se asume el crecimiento a través de la variación de producción tomando un volumen por encima de la capacidad contratada de Egesur, con un crecimiento de 13% en periodo 2021-2026. Menciona, al respecto, que el cliente consume por debajo de su capacidad contratada y que, si bien se presentó un repunte en 2021, esta situación está soportada en el despacho que se da por la barra Independencia, actualmente saturada. Al concretarse la subestación independencia se prevé la reducción en el despacho de Egesur.

Contugas solicita que se proyecte la demanda del cliente en línea con el Informe N° 089-2022-GRT, que indica que la demanda de los clientes independientes se debe estimar a partir de la capacidad contratada en firme, conforme a la Norma de Estudios Tarifarios.

Por otro lado, se solicita se evalúe el despacho de Egesur dada cuenta de que con la ampliación del transformador de la Subestación Independencia ya no habría saturación y se tornaría ineficiente su operación con pocas probabilidades de despacho.

## Análisis de Osinergmin

Con relación a la proyección de demanda de Egesur, nos remitimos al análisis en el numeral 3.3.138 del presente informe, correspondiendo atender parcialmente el comentario da la empresa en el sentido de estimar la demanda de los clientes en función de la capacidad en firme contratada.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.141 Observación 141: Diagnóstico de Operación del COES

## Observación y/o Comentario

Contugas menciona que la Central Térmica de Egesur opera por limitación del transformador en la S.E. Independencia 2260/60 kV, el cual solo permite el ingreso de potencia del Sistema Interconectado Nacional (SIN), con un máximo de 90 MW, lo cual refleja permanentemente la congestión en ésta Subestación, y esto origina que Egesur opere en ciertos intervalos de horas con demandas menores a su capacidad máxima de 22.93 MW, sin embargo, en los 3 últimos períodos se comprueba su reducción de generación.

Señala que el problema de congestión se mitiga con el proyecto de ampliación de transformación en la S.E Independencia y una S.E Chincha Nueva, las que se proyectan estar operativas en el primer semestre 2022 y setiembre 2023, respectivamente.

Señala que el análisis de despacho precios de barra Osinergmin para los precios de Barra 2022 corroboró el Diagnostico de operación del COES a febrero de 2022 a la baja de 4% a 2% de participación (2022 a 2021) por costos marginales en el despacho.

Contugas solicita que se evalúe el escenario mencionado pues es probable que haya una afectación en el despacho de Egesur con la entrada de los proyectos.

## Análisis de Osinergmin

Con relación a la proyección de demanda de Egesur, nos remitimos al análisis en el numeral 3.3.138 del presente informe, por lo que corresponde atender parcialmente el comentario da la empresa en el sentido de estimar la demanda de los clientes en función de la capacidad en firme contratada.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

## 3.3.142 Observación 142: Proyección de Demanda de la Categoría E

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que las demandas proyectadas para la categoría E no se ajustan a normativa, pues estas deben ser estimadas a partir de la capacidad contratada en firme, conforme con la Norma de Estudios Tarifarios.

Al respecto, menciona que Osinergmin proyecta, para todos los años del periodo 2022-2026, consumos superiores a los posibles con las capacidades contratadas para todos los usuarios identificados como independientes.

Contugas solicita a Osinergmin que proyecte la demanda de los consumidores independientes a partir de la capacidad contratada conforme a la Norma de Estudios Tarifarios.

## Análisis de Osinergmin

Con relación a la proyección de demanda de los Consumidores Independientes, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.9, en el cual se señala el detalle del nuevo criterio adoptado para dichos fines, y se precisa que la mencionada proyección tendrá en cuenta la capacidad contratada, en tanto los volúmenes de consumo no superen dicha capacidad, por lo que corresponde acoger el comentario de Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.143 Observación 143: Ajuste por PBI de la proyección de la demanda Categoría E

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que Osinergmin incrementa la demanda volumétrica de los usuarios de la categoría E considerando las expectativas de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de la industria manufacturera.

Al respecto indica que la metodología propuesta es arbitraria, y no es justificada en la documentación anexa a la resolución de Osinergmin, y que solo el documento 7.6.2-Anexo-4-Informe-Consultor-TD-de-Ica se indica la metodología propuesta del crecimiento del consumo para las categorías C y D.

Agrega que la metodología empleada por Osinergmin para proyectar la demanda, además de no ajustarse a normativa, no se encuentra sustentada ni debidamente justificada. Adicionalmente, señala que el crecimiento de la demanda propuesta por Osinergmin no está acompañado por inversiones de aumento de capacidad de red.

Solicita que se proyecte la demanda de los consumidores independientes a partir de la capacidad contratada conforme a la Norma de Estudios Tarifarios.

# Análisis de Osinergmin

Con relación a la proyección de demanda de los Consumidores Independientes, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.9 del presente informe, en el cual se señala el detalle del nuevo criterio adoptado para dichos fines, y se precisa que la mencionada proyección tendrá en cuenta la capacidad contratada, en tanto los volúmenes de consumo no superen dicha capacidad, por lo que corresponde acoger el comentario de Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.144 Observación 144: Consumo de Referencia para la Proyección

## Observación y/o Comentario

Contugas señala que para la proyección de la demanda de los consumidores E, Osinergmin consideró como punto de partida valores del año 2021 sin detallar el origen de la información y que sólo en el archivo "1.1 Modelo Demanda" se presenta un comentario dando a entender que la información proviene de la "de la Data comercial de OSINERGMIN", sin especificar si representan volúmenes realizados, proyectos o capacidades.

Señala que en caso se esté empleando valores facturados, se debe tener en cuenta que los mismos han sido obtenido a partir de un procedimiento de facturación específico que estaba vigente en el año 2021 y que difiere del propuesto por Osinergmin para el periodo 2022-2026, por lo tanto, dicha información no es válida en la proyección.

Agrega que los consumos realizados en el año 2021 por casi todas las empresas contenidas en la categoría E de Osinergmin han sido inferiores, a los indicados en el modelo mencionado.

Contugas solicita que se proyecte la demanda de los consumidores independientes a partir de la capacidad contratada conforme la Norma de Estudios Tarifarios.

## Análisis de Osinergmin

Con relación a la proyección de demanda de los Consumidores Independientes, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.9 del presente informe, en el cual se señala el detalle del nuevo criterio adoptado para dichos fines, y se precisa que la mencionada proyección tendrá en cuenta la capacidad contratada, en tanto los volúmenes de consumo no superen dicha capacidad, por lo que corresponde acoger el comentario de Contugas.

## Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

## 3.3.145 Observación 145: Parámetros Camioneta

## Observación y/o Comentario

En lo que respecta al costo unitario de la camioneta pick up 4 x 4, Contugas solicita adecuar la valorización considerando lo siguiente:

- Depreciación: La depreciación de este tipo de equipos es de 5 años; según el artículo
   22 del Reglamento de la Ley de Impuesto a la Renta Decreto Supremo N° 122
- Frecuencia de Llantas: La frecuencia de cambio de llantas es de 30 000 km; dada las condiciones de rodadura de la concesión
- Especificación de Llantas Se debe tener en cuenta que en la concesión lca las carreteras en su mayoría son trochas sobre todo en el acceso a las industrias.

 Valorización: No se incluye el acondicionamiento que requiere la camioneta para poder cumplir su finalidad: circulina, radio de comunicaciones; protector de antivolcadura; esto significa un incremental de USD 3800 por vehículo sobre el precio de venta.

## **Análisis de Osinergmin**

Contugas realiza una serie de observaciones que se analizan a continuación:

- Sobre la depreciación, si bien es cierto que de acuerdo con al artículo 22 del reglamento de la Ley de impuesto a la renta, se indica como máximo el 20% anual, como porcentaje de depreciación, que podría representar los 5 años solicitados por el Concesionario, este porcentaje no es necesariamente aplicable para propósitos regulatorios debido a que los vehículos tienen una mayor vida operativa. En efecto, en general, es una práctica regulatoria reconocer 10 años como tiempo de vida útil de los vehículos (camioneta, furgoneta, camión) y 5 años para motocicletas, por lo que su depreciación está asociado a este mismo periodo.
- Respecto a la frecuencia de cambio de llantas, esta es una práctica regulatoria que considera como frecuencia de cambio de llantas, un recorrido promedio de 60 mil kilómetros para las actividades de inspección, supervisión, habilitación y en otros casos corte y reconexión. Asimismo, es importante señalar que la mayor parte de los clientes que se atienden están ubicados dentro del casco urbano, donde la región lca se caracteriza por poseer carreteras, vías asfaltadas y afirmadas, por este motivo queda desvirtuado el argumento del Concesionario.
- Sobre las especificaciones de las llantas, se debe indicar que el área técnica de mantenimiento del concesionario debe emplear las llantas adecuadas y demás consumibles que requieran los vehículos para su correcta operación en las actividades de inspección, supervisión, habilitación y en otros casos corte y reconexión que realizan en el área de concesión. Sin embargo, se ha podido verificar que, en el área de la concesión, los vehículos transitan en su mayoría en vías asfaltadas y afirmadas, y respecto a los tramos de acceso a las industrias, estos representan un porcentaje menor con respecto al recorrido total del vehículo en la ciudad, motivo por el cual no siempre transitan en esas condiciones extremas.
- Sobre la valorización, el Concesionario no ha remitido el detalle ni sustento de los accesorios de la camioneta que se emplean en las actividades de inspección, supervisión, habilitación y en otros casos corte y reconexión. Al respecto, se debe señalar que los accesorios de comunicación y de acondicionamiento del vehículo para realizar las actividades antes señaladas están consideradas dentro de los costos de operación y mantenimiento del servicio de distribución de la concesionaria.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.146 Observación 146: Parámetros Furgoneta

# Observación y/o Comentario

En lo que respecta al costo unitario de la furgoneta, Contugas solicita adecuar la valorización considerando lo siguiente:

• Depreciación: La depreciación de este tipo de equipos es de cinco años; según el artículo 22 del Reglamento de la Ley de Impuesto a la Renta Decreto Supremo N° 122.

# Análisis de Osinergmin

Al respecto, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.145 del presente informe, donde se sustenta el análisis correspondiente, por lo que no corresponde acoger el comentario de la empresa.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.147 Observación 147: Parámetros Motocicleta

# Observación y/o Comentario

En lo que respecta al costo unitario de la motocicleta, Contugas solicita adecuar la valorización considerando lo siguiente:

- Depreciación: La depreciación de este tipo de equipos es de 3 años; según el artículo 22 del Reglamento de la Ley de Impuesto a la Renta Decreto Supremo N° 122.
- Valorización: No se incluye el acondicionamiento porta herramienta indispensable para la ejecución del proceso de corte y reconexión tipo 1; ni tampoco se incluye el casco protector ni guantes para motociclista.

# Análisis de Osinergmin

Respecto del periodo de depreciación de los vehículos, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.145 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí indicados, no corresponde acoger el comentario de la empresa.

Por otro lado, acerca de la valorización del acondicionamiento de la motocicleta, se debe indicar que dicho concepto ya ha sido considerado en el rubro "Accesorios (Protección vehicular)", por lo que no corresponde acoger el comentario en este punto.

# **Conclusión**

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.148 Observación 148: Omisión Certificación IG y Homologación a la Mano de Obra

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en lo que respecta a la mano de Obra, los modelos de cálculo "2022-02-18 1700 CRA" y "2022-02-18 1106 ISH" indica que los técnicos e ingenieros que participan en el proceso de corte y reconexión son personal calificado y capacitado no siendo comparables con trabajadores del sector construcción

En ese sentido señala que es debido a ello que se les asigna un diferencial en el costo horario producto de las exigencias normativas sobre la certificación IG1, IG2 y IG3 y homologación de soldadores para el caso del taponamiento de la tubería de conexión Corte Tipo 3.

Adicionalmente, menciona que es práctica común del regulador asignar al unitario un 10% por concepto de capacitación, al respecto señala las siguientes:

- Resolución N° 266-2015-OS/CD, "Requisitos de Competencia Técnica para la inscripción en el registro de Instaladores de Gas Natural"
- Resolución N° 030-2016-OS/CD que aprueba el Reglamento del Registro de Instaladores de Gas Natural.
- Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Decreto Supremo N° 003-98-SA. Nivel de riesgo II comprendido por industrias manufactureras, suministros de electricidad, gas y agua, Transporte, almacenamiento y comunicaciones. El aporte será de 1,23 % de la remuneración mensual.

Finaliza solicitando que se incorpore los costos adicionales que señala pues aseguran y garantizan que los gasodomésticos e instalaciones operen adecuadamente y responden a exigencias normativas y regulatorias.

#### Análisis de Osinergmin

Para la determinación de los costos de la mano de obra de los técnicos e ingenieros que participan en el proceso de corte y reconexión, inspección, supervisión y habilitación, el procedimiento de cálculo reconoce un porcentaje adicional en la estructura de costos hora-hombre en calidad de bonificación por especialización, asignadas de acuerdo con el perfil y especialidades técnicas necesarias.

Para el caso de los técnicos de gas natural, por tener la certificación IG1 e IG2 se reconoce un 15% de la remuneración básica. Para los supervisores especialistas en gas natural, por contar con la certificación IG3 se reconoce 1,29% de la remuneración básica anual.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.149 Observación 149: Omisión de costos de stock y costo de traslado Lima-Ica

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en lo que refiere a cargos de corte y reconexión, ISH y acometidas no se consideran el Costo de inventarios o almacenamiento y el Costo de traslado de Lima a Ica.

Al respecto, señala que los precios de materiales e insumos deben ser calculados tomando en cuenta el precio de Lima, el flete hasta Ica u otra localidad y los stocks. Adicionalmente, menciona que no considerar estos costos genera una pérdida para el Concesionario.

Finaliza solicitando que se ajuste el precio de los componentes de la acometida de su propuesta considerando estos los factores de costos mencionados.

# Análisis de Osinergmin

Respecto de la afirmación de Contugas, se debe precisar que en los cálculos del Regulador se ha considerado un factor porcentual aplicable al costo unitario para reconocer los costos de stock para los insumos y/o materiales requeridos. El detalle de la asignación porcentual para cada uno de los insumos y/o materiales se puede encontrar en los modelos de cálculo de los cargos complementarios.

De otro lado, el Concesionario solicita incluir en los cálculos los costos por traslado de insumos y materiales, al respecto se debe indicar que, estos costos son reconocidos dentro los costos indirectos, los cuales se determinan como el 30% de los costos directos, por lo que no corresponde acoger lo indicado por Contugas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.150 Observación 150: Precios de Maquinarias y Equipos

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en lo que respecta a los equipos y maquinarias, en los modelos de cálculo "2022-02-18 1700 CRA" y "2022-02-18 1106 ISH" erróneamente se utiliza como indexador el Índice de Precio al Consumidor (IPC), desconociendo la metodología de indexación por Índice de Precio al por Mayor (IPM) que usa el regulador para el proceso de cargos complementarios.

Contugas solicita se adecue el índice corresponde o en su efecto que tome un precio de mercado debidamente fundamentado.

#### Análisis de Osinergmin

Con relación a los indexadores que el regulador emplea para la actualización de costos de bienes se aplican los siguientes criterios:

 Para actualizar precios de bienes importados, en este caso los equipos y maquinarias, es una práctica del regulador emplear como indexador el Producer *Prices Index* (PPI) con código WPSFD4131 publicado por la U.S. Bureau of Labor *Statistics*.

 Para actualizar precios de bienes o productos que se adquieren en el mercado nacional, es una práctica del regulador para estos casos emplear como indexador el Índice de Precios al por Mayor (IPM) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) del Perú.

En consecuencia, corresponde acoger parcialmente el comentario de la empresa en lo referido a considerar el índice de Precio al por Mayor (IPM).

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.151 Observación 151: Costos Unitario y HM/año de Maquinaria y Equipos

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en lo que respecta a los equipos y maquinarias, en los modelos de cálculo "2022-02-18 1700 CRA" y "2022-02-18 1106 ISH" los días/año utilizado en la determinación de los costos de posesión y mantenimiento están en el orden de 264 días al año.

Al respecto menciona que la norma "Elementos para la Determinación del Costo Horario de los Equipos y la Maquinaria del Sector Construcción" establece que la Vida Económica Útil en 300 días al año, un mes de 25 días y un día de 8 horas, con un rendimiento del 80%, lo que se ajusta a la realidad.

Contugas solicita adecuarse a la metodología establecida en la normativa señalada.

# Análisis de Osinergmin

Sobre los criterios empleados por el regulador para establecer el tiempo de Vida Económica Útil de los equipos y maquinarias que se emplean en las actividades asociadas al corte, reconexión y acometida, así como en la inspección, supervisión y habilitación, cabe indicar que como práctica regulatoria se considera el número de horas al año de utilización de los equipos cuyo valor es de 2 112 horas al año, que resulta de considerar 8 horas diarias en 22 días al mes y 12 meses.

Por su parte, el concesionario solicita que se considere como criterios para establecer el tiempo de Vida Económica Útil de los equipos y maquinaria lo establecido en una norma del sector construcción, resultando 2 000 horas al año, lo cual no es el caso para las actividades relacionadas a cargos complementarios, por lo que no corresponde acoger el comentario.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.152 Observación 152: Parámetros Detectores y Equipos de medición

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en lo que respecta a los equipos y maquinarias, en los modelos de cálculo "2022-02-18 1700 CRA" y "2022-02-18 1106 ISH" se asigna un valor de rescate del 25% a equipos menores.

Contugas solicita que ajuste el parámetro referido al valor de rescate con el valor del 0%.

# Análisis de Osinergmin

Respecto a lo solicitado por Contugas, esta empresa no sustenta adecuadamente el valor porcentual de 0% como valor de rescate a equipos menores. Asimismo, se debe mencionar que se tiene como práctica regulatoria asignar como valor de rescate el 25% del valor del equipo, por lo que no corresponde acoger el comentario.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.153 Observación 153: Costos Unitario Detectores y Equipos de Medición

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en lo que respecta a los equipos y maquinarias, en los modelos de cálculo "2022-02-18 1700 CRA" y "2022-02-18 1106 ISH" existe una diferencia en el precio de mercado brindado por el consultor comparado con el precio de Contugas.

Al respecto, menciona que los costos unitarios del consultor correspondiente a medidores, kit de hermeticidad, máquinas de electrofusión y/o termofusión no incorporan los costos de aferición inicial y costos de calibración cuya obligatoriedad se rige según lo dispuesto por la normativa específica: Resolución N°099-2016-OS/CD.

Contugas solicita que se considere los costos de calibración como parte de operación, exigidos por normativa tanto de medidores de detección, manómetros, y termómetros.

#### Análisis de Osinergmin

Respecto a los costos por aferición de equipos y maquinarias, se debe señalar que estos están incluidos dentro del precio final del producto durante la compra.

Por su parte, respecto a la calibración de medidores, kit de hermeticidad, máquinas de electrofusión y/o termofusión, medidores de detección, manómetros, y termómetros, estos costos se encuentran reconocidos dentro del 10% del valor de los equipos y maquinarias que se considera como costo de mantenimiento, por lo que no corresponde acoger el comentario en ambos extremos.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.154 Observación 154: Mano de Obra procesos complementarios

# Observación y/o Comentario

En lo que respecta a la mano de obra, Contugas señala que se usan los costos laborales de junio de 2021 (M N° 183-2021-TR) y de setiembre de 2021 (PwC) y la conversión a moneda extranjera aplica el tipo de cambio de diciembre de 2021.

Al respecto, señala que esa diferencia de fechas genera un perjuicio para el concesionario ya que se están considerando los valores salariales con más de 6 meses de atraso con respecto a la fecha de publicación de la propuesta tarifaria y con un tipo de cambio atípico por lo elevado, afectando el equilibrio económico del Concesionario

Contugas solicita que se emplee un tipo de cambio actual o representativo para expresar los costos laborales en dólares americanos.

#### Análisis de Osinergmin

En atención al comentario de la empresa, tal como se ha analizado en el numeral 3.3.7 del presente informe, dada la volatilidad errática del Tipo de Cambio observada en los últimos meses del año 2021, para efectos de la determinación de las Tarifas de Distribución se utilizará el valor de Tipo de Cambio de 3,8385 (S/ por USD). Este valor corresponde al promedio de los valores disponibles de los meses de enero a setiembre de 2021, valor venta; correspondiendo así acoger el comentario.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.155 Observación 155: Precio del medidor G6

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que existe una gran diferencia entre el precio del consultor y el declarado según Declaración Única de Aduanas; el consultor no precisa fuentes de precios de equipos.

Sugiere que se actualice el precio bajo un sustento sólido el precio del medidor G6, los cuales son alterados en un 40% a su valor.

#### Análisis de Osinergmin

El Precio del medidor G6 que Osinergmin ha determinado para el presente proceso regulatorio se sustenta en el precio reconocido en el proceso regulatorio de la TUD de la Concesión de Lima y Callao del periodo 2018-2022, el cual ha sido actualizado empleando el índice Price Producer Index (PPI) con código WPSFD4131.

Se ha decidido no considerar la información de la Declaración Única de Aduanas (DUA) proporcionado por Contugas debido a que no muestra detalles de las características técnicas (cantidad, peso, costo unitario) del medidor o medidores que han sido importados por el concesionario, correspondiendo no acoger el comentario.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.156 Observación 156: Precio de Tubería de Polietileno HDPE 20, 32, 63 mm

# Observación y/o Comentario

En lo que respecta a los materiales, en el modelo elaborado por el consultor de Osinergmin "2022-02-18 1700 CRA" en la hoja de cálculo "Lista de precios", se ha advertido que el consultor de Osinergmin utiliza precios de mercado sin el debido sustento y en otros casos los indexa con el IPC desconociendo la metodología de indexación que usa el regulador para el proceso de cargo complementario en base al IPM. Para la tubería de 20 mm se está utilizando un precio de mercado de 0.41 USD/m, lo cual es inconsistente en la coyuntura actual donde el precio de los plásticos ha subido debido a la inflación.

De acuerdo con ello, solicita que se presente una metodología de cálculo donde precise los costos de desaduanaje y de transporte utilizados para determinar el precio final USD/m a utilizarse en el Baremo; así como que se revise el precio de la tubería de PE dado que impactan en el VNR y que se adecúe la metodología de indexación diferente del IPC.

# Análisis de Osinergmin

Sobre los criterios metodológicos que el regulador emplea para la aplicación de indexadores en la actualización de costos, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.150 del presente informe, de modo que se acoge el comentario sobre este punto por las razones ahí indicadas.

Por otro lado, cabe precisar que la fuente de información que emplea el Regulador para el costo de la tubería de Polietileno HDPE de 20 mm son costos de mercado local, por lo que no corresponde aplicar una metodología de cálculo para establecer los costos de desaduanaje y de transporte utilizados para la determinación del precio final.

Para mayor información, se adjunta en los archivos del Baremo, la tabla de recursos en donde se sustenta los precios los cuales han sido recogidos de información de Aduanas y otros valores de mercado. En tal sentido no corresponde acoger el comentario.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.157 Observación 157: Duración de Actividades Corte Tipo 1

# Observación y/o Comentario

En el archivo "2022-02-18 1700 CRA", hoja de cálculo "DURACION DE ACTIVIDADES", se omiten algunas actividades que son necesarias para la ejecución del proceso de corte Tipo 1. Para demostrar la dimensión del trabajo ejecutado y justificar los tiempos asignados, informa que ha descompuesto un nivel adicional de detalle en subactividades.

Sobre la Actividad 41 de Verificación de Datos y Toma de Lectura, Contugas solicita que se adecue el tiempo asignado a 1.42 minutos equivalente a 0.024 horas. Sobre la Actividad 37 de Señalización de zona de trabajo, Contugas solicita a Osinergmin que adecue el tiempo asignado a 2 minutos que equivalen a 0.0333 horas según lo expuesto. Sobre la Actividad 4 de Cierre de Válvula de servicio, Contugas solicita se adecue el tiempo asignado a 2 minutos equivalente a 0.033 horas, al estar compuesta por varias subactividades. Sobre la Actividad 24 de Precintado de Válvula de Servicio, Contugas solicita se adecue el tiempo de precintado a 2 minutos equivalentes a 0.033 minutos. Sobre la Actividad 12 de Entrega de Constancia Cierre del Servicio, que involucra verificación de datos y anotación de valores, Contugas solicita se adecue el tiempo asignado a 1.67 minutos equivalentes a 0.028 horas.

Además, señala que Osinergmin ha omitido las actividades de Cierre de Gabinete y Retiro de Implementos de Seguridad, las cuales solicita sean incorporadas, así como los recursos adicionales que requiere.

# Análisis de Osinergmin

Con relación a que los tiempos de duración de actividades se incluyan en la determinación de Cargos por Corte Tipo 1, debemos indicar que se analizado lo sugerido por Contugas, y se ha considerado reemplazar la actividad "señalización de trabajo" con la actividad "Apertura y Cierre de Gabinete", dado que se considera que las actividades relacionadas a la señalización no son realizadas por el técnico gasista en la actividad de Corte Tipo 1.

De otro lado, respecto al tiempo sugerido para la realización de la actividad de "bloqueo de válvula", está se encuentra comprendida en la actividad de "Apertura y Cierre de Gabinete" admitida en el párrafo precedente.

Por último, con relación a los tiempos sugeridos por la Concesionaria para las actividades de Cierre de Gabinete y Retiro de Implementos de Seguridad, estos no serán acogidos, debido a que los tiempos empleados por el Regulador son más eficientes.

Por lo expuesto, corresponde aceptar parcialmente el comentario en lo referido a considerar la actividad denominada "Apertura y Cierre de Gabinete".

#### <u>Conclusión</u>

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

#### 3.3.158 Observación 158: Duración de Actividades Reconexión Tipo 1

# Observación y/o Comentario

En el archivo "2022-02-18 1700 CRA", hoja de cálculo "DURACION DE ACTIVIDADES", omite algunas actividades que son necesarias para la ejecución del proceso de Reconexión Tipo 1. Para demostrar la dimensión del trabajo ejecutado y justificar los tiempos asignados, informa que ha descompuesto un nivel adicional de detalle en subactividades.

Sobre la Actividad 37 de Señalización de zona de trabajo, Contugas solicita se adecue el tiempo asignado a 0.0333 horas equivalentes a 2 minutos. Sobre la Actividad 43 de Verificación de instalaciones internas, Contugas solicita se adecue el tiempo a 3 minutos equivalentes a 0.05 horas. Sobre la Actividad 2 de Apertura de válvula de servicio,

Contugas solicita se adecue el tiempo asignado a 2 minutos equivalente a 0.033 horas, al estar compuesta por varias subactividades. Sobre la Actividad 39 de Verificación de fugas, Contugas solicita se adecue el tiempo a 3 minutos equivalentes a 0.05 horas. Sobre la Actividad 48 de Verificación de Operación de Gasodomésticos, Contugas solicita se adecue el tiempo a 2 minutos equivalentes a 0.033 h. Sobre la Actividad 24 de Precintado de válvula de servicio, Contugas solicita se adecue el tiempo asignado a 2 minutos equivalentes a 0.033 horas. Sobre la Actividad 41 de Verificación de Datos y toma de lectura de medidor, Contugas solicita se adecue el tiempo asignado a 2 minutos equivalente a 0.0335 horas.

Además, señala que Osinergmin ha omitido las actividades de Cierre de Gabinete, Entrega constancia reconexión y Retiro de Implementos de Seguridad, las cuales solicita sean incorporadas, así como los recursos adicionales que requiere.

#### Análisis de Osinergmin

Atendiendo el comentario de Contugas, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.157 del presente informe, ya que lo observado corresponde de manera análoga a las actividades de cierre tipo 1. En consecuencia, por las razones ahí expuestas, corresponde acoger parcialmente el comentario.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.159 Observación 159: Verificación parámetros Actividades ISH Industrial y Comercial

#### Observación y/o Comentario

En el archivo "2022-02-18 1106 ISH", hoja de cálculo "DURACION DE ACTIVIDADES", omite algunas actividades que son necesarias para la ejecución del proceso de ISH, tales como la actividad de verificación en campo de parámetros conforme a obra, la cual solicita sea incluida. Indica que dicho ítem fue incluido en la propuesta del concesionario en el cálculo del cargo ISH aprobado a Cálidda en la TUD 2018. Observa que dicha actividad sí se incluyó en el segmento comercial.

Adicionalmente señala que el valor que Osinergmin pretende reconocer a Contugas es menor al valor reconocido a Cálidda en el 2018, sin ningún ajuste por inflación. Agrega que es inconsistente que el cargo de supervisión del segmento comercial sea mayor al segmento industrial cuando debería ser lo contrario.

En ese sentido, Contugas además solicita el ajuste a fin de que se refleje el real costo de realizar la actividad de Inspección, Supervisión y Habilitación dado que los valores indicados en la resolución son inferiores a los que ha propuesto y a los reconocidos a Cálidda en el 2018.

#### Análisis de Osinergmin

Contugas solicita que se incluya la actividad de "Verificación en campo de parámetros conforme a obra", que corresponde realizar como componente de la Supervisión de las Habilitaciones Internas de industrias. Al respecto, se acoge la solicitud y se incluye el costo de dicha actividad en la valorización correspondiente.

Asimismo, respecto a que los costos de las actividades de Inspección, Supervisión y Habilitación Industrial y Comercial, son menores a los reconocidos a Cálidda en el año 2018, se debe indicar que los costos determinados por el Regulador son ajustados según las características propias del área de concesión. Para el caso particular de Contugas, el ajuste se ha dado principalmente por el costo hora-hombre del personal técnico, debido a que existen diferencias en los niveles salariales según la ubicación geográfica.

Por lo expuesto, corresponde aceptar parcialmente el comentario en lo referido a considerar la actividad denominada "Verificación en campo de parámetros conforme a obra".

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.160 Observación 160: Plazo de ejecución de actividades de ISH Industrial

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que se han modificado los plazos de ejecución de las actividades de Visita Nro1, Visita Nro2 y Habilitación. Por ello, solicita se justifique la reducción en los plazos de ejecución de las actividades mencionados.

#### Análisis de Osinergmin

Atendiendo lo comentado por Contugas, se ha procedido a revisar y actualizar los plazos de ejecución de las actividades señaladas en los conceptos de "Visita Nro. 01", "Visita Nro 02" y "Habilitación" de la Supervisión de Habilitación Internas de Industrias. En ese sentido, se ha equiparado dichos plazos respecto a los valores reconocidos para la concesión de Lima y Callao, por lo que corresponde acoger el comentario de Contugas.

# **Conclusión**

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.161 Observación 161: Equipos y Maquinarias ISH

# Observación y/o Comentario

Contugas indica que en el modelo "2022-02-18 1106 ISH" en la hoja de cálculo "CALC. COSTO ISH", se considera un costo cero a la actividad de verificación de parámetros. Al respecto, solicita se justifique la eliminación de la actividad verificación de parámetros.

# Análisis de Osinergmin

Atendiendo lo comentado por Contugas, se ha procedido a revisar y actualizar la información de las horas de verificación de parámetros conforme a obra, reconociendo los mismos valores que los utilizados para la concesión de Lima y Callao, por lo que corresponde acoger el comentario de Contugas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.162 Observación 162: Actividad Capacitación ISH

# Observación y/o Comentario

Contugas advierte que no se ha incorporado la actividad de Capacitación (al Usuario) la que es exigida por el numeral 10.4.5 de la Resolución N° 099-2016-OS/CD. Además, indica los tiempos requeridos. De acuerdo con ello, solicita se incorpore la actividad capacitación al ISH Comercial e Industrial y los recursos que lo complementan.

#### Análisis de Osinergmin

Respecto al comentario de Contugas de que no se está reconociendo la actividad de Capacitación (al usuario) como parte de los costos de habilitación de instalaciones internas de comercios e industrias, se debe indicar que las actividades que conforman los costos de habilitación de instalaciones internas de comercios e industrias han sido diseñadas conforme al el numeral 10.4.5<sup>9</sup> de la Resolución N° 099-2016-OS/CD, por lo que el costo de la Capacitación al Usuario está reconocido en la estructura de costos como parte de la actividad "Acta de Habilitación". En consecuencia, no corresponde acoger el comentario.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.163 Observación 163: Precios Acometidas

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que los cargos por acometida aprobados se presentan valores inferiores a los solicitados por el concesionario en su propuesta tarifaria pese a toda la documentación con la que el concesionario sustentó su cálculo. Agrega que las diferencias se observan en los costos de los componentes de la acometida, principalmente entre los

Durante la ejecución de la Habilitación, el Concesionario deberá capacitar al Usuario, como mínimo sobre los siguientes temas:

- Las características del aas natural.
- Lectura del recibo de consumo de Gas Natural.

Informe N° 159-2022-GRT

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> "10.4.5. Capacitación al Usuario

<sup>•</sup> El uso adecuado del gas natural, que permita al usuario conocer las partes de su instalación interna, accesorios que puede manipular e instalaciones que son de manejo exclusivo del Concesionario y el adecuado mantenimiento de las instalaciones internas de gas natural y los Gasodomésticos.

Recomendaciones de seguridad, para el reconocimiento del olor característico del odorante del gas natural y para evitar la acumulación del monóxido de carbono en el hogar.

<sup>•</sup> El procedimiento a seguir en casos de emergencia.

Deberes y Derechos del usuario del servicio de gas natural.

El Concesionario acreditará la capacitación en un acta que deberá estar firmada por el Usuario capacitado, el cual deberá ser adjuntado al expediente de habilitación."

medidores y reguladores. Observa que Osinergmin la práctica de indexación debe ser en función a IPM.

En ese sentido, solicita se adopte los valores presentados por Contugas en su propuesta tarifaria.

#### Análisis de Osinergmin

Contugas solicita que se considere como cargos por acometida los valores de costos presentados y sustentados en su propuesta tarifaria. Al respecto se debe indicar que, se ha desestimado emplear dicha información debido a que no está sustentada adecuadamente, tal como así lo indica la Norma de Estudios Tarifarios, a través de facturas emitidas por los proveedores y/o boletas de venta y/o publicaciones especializadas de costos.

Por lo tanto, ante esta situación, el Regulador ha procedido a valorizar dichos componentes a través de información de proveedores locales y costos de componentes de procesos regulatorios recientes actualizándolos a través de índices PPI y IPM, no correspondiendo acoger el comentario de la empresa.

# **Conclusión**

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.164 Observación 164: Faltantes de elementos en acometidas múltiples

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que Osinergmin no considera la Válvula de Corte Medidor 3/4" y el Meter conector 3/4" como componentes de las acometidas múltiples (doble, triple y cuádruple). Por ello solicita ajustar la propuesta de cargos por acometida e incluir los componentes antes señalados.

# Análisis de Osinergmin

Atendiendo el comentario de Contugas se ha procedido a evaluar lo indicado, por lo que se ha procedido a incluir los costos de las válvulas de corte y el meter conector en el costo de la acometida, correspondiendo acoger el comentario.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.165 Observación 165: Acometidas dobles con configuración vertical

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que Osinergmin no contempla las configuraciones horizontal y vertical para las acometidas dobles. Al respecto, solicita ajustar los cargos por acometida y se incluya la opción de acometida doble con configuración vertical con el costo del Manifold que corresponde.

# Análisis de Osinergmin

Al respecto, se observa que no resulta necesario considerar la configuración solicitada debido a que el espacio empleado es similar al de la acometida horizontal. Es importante indicar que, la posición del *manifold*, sea horizontal o vertical, no afecta la estructura ni espacios considerados para dichos cargos.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.166 Observación 166: Cargo por Derecho de Conexión

#### Observación y/o Comentario

Contugas señala que los valores de los cargos por Derecho de Conexión de Osinergmin están muy por debajo de los que ha propuesto y muestra una tabla comparativa. Considera que las diferencias se explican porque las longitudes medias por categoría tarifaria son mayores a las establecidas por el Osinergmin que basa su criterio en regulaciones anteriores; sin tener en cuenta la información reportada por VNR. Por ello solicita emplear los cargos propuestos por el concesionario.

#### Análisis de Osinergmin

Al respecto, debemos precisar que, como resultado de la revisión del procedimiento de cálculo, se ha incorporado en la estructura de costos los siguientes componentes: longitud incremental de la tubería de conexión, válvula de exceso de flujo y el tapping tee. Cabe mencionar que los costos unitarios para la valorización de los cargos por Derecho de Conexión provienen del Baremo de Costos de Osinergmin.

Por lo mencionado, corresponde acoger parcialmente el comentario de la empresa en el sentido de la revisión de los costos que conforman el Derecho de Conexión.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta parcialmente el comentario de Contugas.

# 3.3.167 Observación 167: Comparativo con otras concesiones de los cargos por Derecho de Conexión

# Observación y/o Comentario

Para Contugas en la Resolución N° 028-2022-OS/CD están por debajo de los valores vigentes por el mismo concepto a las concesionarias de Calidda, Quavii y la propia Contugas, sobre lo cual muestra una tabla comparativa que evidencia ello, pese al contexto inflacionario internacional.

En ese sentido solicita emplear los cargos propuestos por el concesionario.

# Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe señalar que el resultado de la determinación de los cargos por Derecho de Conexión resulta de la evaluación sustentada cuyo detalle se incluye en los informes técnicos, considerando los costos unitarios desarrollado por el Regulador tomando como base las características propias del servicio en el área de concesión. En consecuencia, no corresponde acoger el comentario de la empresa.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas. .

#### 3.3.168 Observación 168: Cálculos sin fundamento

#### Observación y/o Comentario

Contugas señala que los cálculos del archivo "2022-02-19 1400 Derecho C" se basan en valores que carecen de fundamentación. Precisa que las longitudes de tuberías empleadas en el cálculo se obtienen de valores cuya fuente no se detallan; las longitudes de las categorías A, B y C se obtienen de una tabla de datos, cuya procedencia no se describe; y que para las categorías D, Pesquera y GNV están ingresadas a mano, sin ninguna explicación. Agrega que, para las categorías E y GE presenta un valor de 600 metros derivado de un cálculo cuyo resultado es 684 metros, sin que dicho reporte y fuente de información del cálculo se detallen.

Respecto a la tubería de conexión, Osinergmin emplea partidas sin fundamentar el criterio de selección. Se utiliza tuberías del mismo diámetro (4") para las categorías D, E y GE, cuando el consumo medio indicado por el propio Osinergmin de las categorías E y GE es 10 veces mayor que al de la Categoría D. En ese sentido, solicita a Osinergmin que emplee las partidas de tuberías propuestas por Contugas, las cuales están debidamente sustentadas en información histórica.

Contugas indica que para la Categoría A1, Osinergmin adoptó el valor de consumo máximo del segmento a diferencia del criterio empleado en las otras categorías. Dado el carácter arbitrario de este cambio se Solicita a Osinergmin que emplee una capacidad asociada al valor promedio de consumo de la categoría.

Finalmente, de acuerdo a lo expuesto solicita que sean considerados los valores de Derecho de Conexión propuestos por el concesionario.

# Análisis de Osinergmin

Respecto a la carencia de sustento indicada por Contugas, se señala que las longitudes seleccionadas corresponden a cálculos efectuados sobre la base de información histórica que presenta cada tipo de cliente. Se debe precisar que, casos como los consumidores que pertenecen a la categoría A (A1 y A2), el resultado es producto de evaluar el total de la longitud de tuberías de conexión que registran dichos clientes entre la totalidad de clientes conectados de las mencionadas categorías. De manera similar, el análisis de las longitudes de las demás categorías tarifarias se ha efectuado considerando el criterio antes explicado, el mismo que se detalla en el modelo que sustenta el Derecho de Conexión.

Con respecto a la selección del diámetro de las tuberías, este valor es el promedio de los diámetros requeridos por cada tipo de cliente que actualmente son atendidos por el Concesionario. En ese sentido, los diámetros seleccionados para determinar la longitud media cuentan con la capacidad suficiente para suministrar el volumen que es requerido por el consumidor promedio de cada categoría.

Con respecto a la selección del consumo máximo de la categoría tarifaria A1, Osinergmin consideró utilizar el valor límite de consumo máximo, dado que una tubería de 20 mm cuenta con exceso de capacidad para atender a uno o más clientes residenciales. Es decir, un usuario podría superar un consumo medio de 30 m³ por mes y no requerir un cambio de tubería de conexión. En consecuencia, se considera correcto el uso del criterio del valor límite superior de la categoría tarifaria A1, pues representa la capacidad máxima que se podría suministrar mediante este tipo de tubería.

Dado que se han explicado los fundamentos de cálculo de los costos del Derecho de Conexión, no corresponde acoger el comentario de la empresa.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario Contugas.

#### 3.3.169 Observación 169: Valorización Incorrecta del DC

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que en el archivo "2022-02-19 1400 Derecho C" no contempló en su estimación, los elementos adicionales que se requiere en una tubería de conexión y que no están contemplados en el costo unitario de inversión que se usa para red. En ese sentido, solicita se incluya todos los elementos que conforman la tubería de conexión para el correspondiente cálculo del Derecho de Conexión.

# Análisis de Osinergmin

Respecto al presente comentario, corresponde remitirse al análisis desarrollado en el numeral 3.3.166 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí indicados, se acepta el comentario de Contugas.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta en parte el comentario de Contugas.

# 3.3.170 Observación 170: Calculo Factor K

# Observación y/o Comentario

Contugas advierte que se ha señalado que los valores propuestos de Factor K son los detallados en la Resolución N° 055-2018-OS-CD que corresponde a Cálidda y no a Contugas; lo cual no es recomendable dado que el factor K depende de las dimensiones máximas de las tuberías y de la dispersión entre los usuarios. Por ello, solicita realizar un adecuado cálculo del factor K o en su defecto que se considere el valor propuesto por Contugas y que se corresponde con los valores vigentes.

#### Análisis de Osinergmin

Con relación a lo comentado por la empresa, se debe precisar que el mismo Contugas solicitó con relación a los Factores K, se han mantenidos los valores vigentes.

Dado que la concesión de gas natural de Ica no cuenta con factores K, se considera conveniente la aplicación de los factores K aprobados mediante Resolución N° 055-2018-OS-CD teniendo en cuenta que el desarrollo de las conexiones domiciliarias tiene lugar en zonas urbanas, predominantemente en niveles socioeconómicos medio, medio bajo y bajo. En tal sentido, no se acoge el comentario.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.171 Observación 171: Sobre Plan Quinquenal

# Observación y/o Comentario

Sobre Ica Centro, Contugas señala que propuso la construcción de 20,623 m; no obstante, en la propuesta del consultor de Osinergmin se tiene una cantidad de 21,952 m; es decir existe una diferencia de 1,329 m adicionales a lo propuesto por Contugas. Al respecto, solicita la entrega detallada de esta diferencia referenciando la zona con el fin de realizar la evaluación de eficiencia redes Vs clientes.

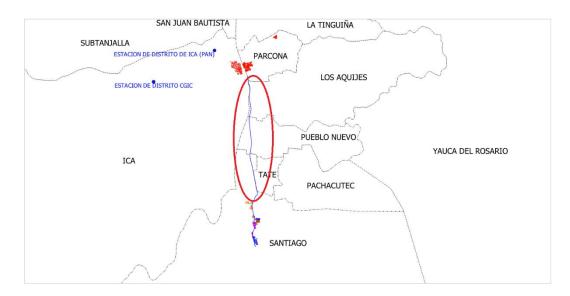
Sobre Ica, Los Aquijes, Contugas señala que en su propuesta inicial no se contempló este proyecto, debido al costo de la construcción de una red troncal de 160 mm (9,000 m) y de redes externas asociadas a las conexiones de las viviendas suman en 50,300 m que se requerirían, las cuales no vienen siendo remuneradas por la tarifa lo que afecta la rentabilidad de la compañía. Añade que en el informe el consultor del Osinergmin propone la construcción de 2,269 m, que no alcanzarían para llegar a conectar ningún usuario, por lo que solicita tener en cuenta lo señalado.

Sobre Chincha-Pueblo Nuevo, Contugas solicita se aclare esta ubicación, porque en Chincha Pueblo Nuevo ya se ha contemplado una cantidad de redes construidas.

Sobre Tate, Contugas observa que se han considerado 220 m, por lo que solicita el detalle de estas redes para saber la ubicación del proyecto y así mismo la cuantificación de la inversión Vs la cantidad de clientes.

# Análisis de Osinergmin

La metrados a los que hace referencia Contugas en su comentario, pertenecen a la red de PE informada en su propuesta tarifaria. Esta corresponde a una red de polietileno de 160 mm con el código de proyecto "207785502", que atraviesa los distritos de Ica, Aquijes, Pueblo Nuevo, Tate y Santiago, tal como se muestra en la Ilustración siguiente:



#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.172 Observación 172: Obligación de Mecanismo de Promoción

# Observación y/o Comentario

Contugas señala que la concesión no se encuentra en la capacidad económica de plantear un sistema de promoción, sino que, además, no se encuentra normativamente obligado a plantearlo. Al respecto, cita el artículo 112a del Reglamento de Distribución, así como los artículos 9 y 18.3 del Procedimiento aprobado con Resolución N° 659-2008-OS/CD, en virtud de los cuales la presentación de la solicitud de aprobación de un Plan de Promociones es facultativa, por lo que Osinergmin estaría configurando una nueva obligación no estipulada en el Contrato de Concesión ni en el Reglamento de Distribución a la fecha de otorgamiento de la Concesión, contraviniendo la seguridad jurídica.

Agrega que es imposible proponer un Plan de Promociones que no afecte la competitividad de las tarifas para los clientes no residenciales que pagaran dicho subsidio cruzado, por lo que no es pertinente solicitar (y sería ilegal exigir) la aprobación de un Plan de Promociones dado que afectaría la competitividad de las tarifas de los clientes no residenciales, lo cual configura un incumplimiento al Reglamento de Distribución.

Adicionalmente indica que la Ley N° 29852, Ley FISE, establece que uno de los destinos del FISE será el financiamiento parcial o total de las conexiones de consumidores regulados (incluye todos los residenciales) y, además, será destinado a la implementación del Mecanismo de Promoción o Plan de Promociones contenido en el Reglamento de Distribución. Es decir, el FISE y el Plan de Promociones tienen la misma finalidad.

En ese sentido, la implementación de un mecanismo de promoción es reemplazable por el programa del FISE que comparte la misma finalidad y que, además, no resta competitividad a la tarifa de los demás clientes de la concesión. Añade que en las facturaciones ya se incluye la contribución al FISE, por lo que, si se establece el descuento del Plan de Promociones, se estaría ante un doble descuento por la misma finalidad.

# Análisis de Osinergmin

Al respecto, nos remitimos a lo indicado en el numeral 3.1.3 del presente informe, en el que se expone la fundamentación legal de la obligación del Plan de Promoción. Cabe agregar que, dejar de lado esta obligación sería contraproducente y contrario al diseño de cualquier servicio público que pretende su universalidad. Adicionalmente, se debe indicar que las exigencias al Concesionario están ligadas a ser la única empresa prestadora del servicio en la zona de concesión.

En cuanto a que el Plan de Promoción afectaría la competitividad de las tarifas, de acuerdo con el artículo 107 del Reglamento de Distribución y al artículo 29 de la Norma de Estudios Tarifarios, Osinergmin ha asignado los costos de Transporte y de Distribución para cada categoría sin afectar la competitividad de las tarifas finales. Es decir, se ha mantenido un nivel de ahorro respecto del sustituto correspondiente para cada categoría tarifaria.

Finalmente, en cuanto a que el FISE habría reemplazado al Plan de Promoción por perseguir los mismos objetivos, debemos indicar que la obligación del Plan de Promoción no limita ni se superpone a otros programas de masificación. En el caso específico del FISE, la aprobación de su marco específico no ha supuesto la eliminación la obligación de un Plan de Promoción a cargo del Concesionario. La interpretación propuesta por el Concesionario en este punto es contraria a las políticas de masificación en el uso del gas natural, no pudiendo sostenerse válidamente, que los planes promocionales aplicables a los concesionarios de distribución deben dejarse de lado por la presencia de otras medidas de masificación, debiendo entenderse para todos los efectos como complementarios para los fines de masificación.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 3.3.173 Observación 173: Error material Beneficiarios de Promoción

# Observación y/o Comentario

Contugas observa un error en la sumatoria de clientes proyectados como beneficiarios con el descuento de promoción sobre redes desarrolladas por el FISE contenida en el cuadro 8 del Informe-Tecnico-088-2022-GRT, por lo que solicita corregir el diferencial de 1.067 clientes.

# Análisis de Osinergmin

Atendiendo al comentario de Contugas, se corrige el error material identificado, por lo que corresponde aceptar la observación.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Contugas.

#### 3.3.174 Observación 174: COVID

# Observación y/o Comentario

Contugas manifiesta que el impacto COVID ha generado costos adicionales para Contugas durante su proceso de implementación; y que estos costos adicionales deben ser incorporados en la tarifa. Al respecto señala el impacto productivo y económico y solicita incorporar dichos gastos dentro del OPEX de la tarifa pues forma parte del protocolo recurrente que se da en la empresa.

# Análisis de Osinergmin

En el caso de los Costos de Explotación, se considera que las principales actividades de mantenimiento serán realizadas por terceros contratistas, en tal sentido los costos adicionales por el impacto de los sobrecostos del COVID han sido incluidos en el margen del contratista estimado en 30%.

En tal sentido, no corresponde incorporar los costos COVID ya que estos están incluidos en el margen del contratista de las actividades realizadas por terceros.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Contugas.

# 4 Análisis de las observaciones y comentarios de Corporación Aceros Arequipa S.A.

# 4.1 Sobre la creación de una categoría especial para Aceros Arequipa

# Observación y/o Comentario

Aceros Arequipa ha solicitado crear para ella la categoría "Siderurgia" dado que los otros 3 clientes de la Categoría E tienen un consumo muy inferior, lo que la perjudica pues por su consumo debería tener una TUD más baja.

#### Análisis de Osinergmin

Con respecto a lo señalado por Aceros Arequipa acerca de la creación de la categoría especial "Siderurgia", se debe señalar que la propuesta de una nueva categoría debe sustentarse en la naturaleza especial de las actividades que realizan los Consumidores y/o el mercado en el que participan; de lo contrario, se podría ver afectada la competencia o causar perjuicios a los agentes o Consumidores que se encuentren en las categorías volumétricas.

Las condiciones de aplicación tarifaria presentan aquellas asociadas al cliente Aceros Arequipa, y pueden ser de aplicación a cualquier cliente de tipo industrial con un consumo mayor a 30 000 m³/d, ya que desarrolla una actividad cuya naturaleza no tiene un carácter especial frente a otras industrias que se encuentren en la misma categoría tarifaria. Por consiguiente, no amerita que sea categorizado como cliente especial y se asigne a una Categoría Especial.

Además, se debe indicar que, el diseño tarifario no se establece condiciones particulares dentro de un rango de consumo, es decir, es único para todos los que pertenecen a la misma categoría tarifaria. Asimismo, el Reglamento de Distribución señala que, los Consumidores Independientes son todos aquellos cuyo consumo de gas natural supere los 30 000 m3/d, los cuales, son todos los clientes seleccionados para la Categoría Tarifaria E.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Aceros Arequipa.

# 4.2 Sobre el criterio general para el diseño de tarifas y creación de categoría especial

# Observación y/o Comentario

Aceros Arequipa ha sostenido que, en el Informe N° 089-2022-GRT, se estableció que la Tarifa de Distribución debe reducirse conforme aumente el consumo promedio de la Categoría de Clientes respectiva. En ese sentido, la creación de Categorías Especiales se realiza para evitar que clientes de un mercado competitivo tengan ventajas por efectos de su tamaño relativo (m3/día). No obstante, el diseño tarifario siempre debe buscar la eficiencia económica y el incentivo para que el cliente aumente su consumo porque ello lo beneficia. De este modo, Aceros Arequipa ha solicitado crear para ella la categoría

"Siderurgia" dado que los otros 3 clientes de la Categoría E tendrían un consumo muy inferior, lo que la perjudicaría al no poder tener una TUD más baja.

#### Análisis de Osinergmin

En atención a la solicitud de la empresa sobre la creación de una categoría especial denominada "Siderurgia", nos remitimos al análisis desarrollado en el numeral 4.1 del presente informe, por lo que corresponde no acoger su solicitud.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Aceros Arequipa.

# 4.3 Sobre el cambio de tarifas

### Observación y/o Comentario

Aceros Arequipa ha indicado que Osinergmin definió precios diferentes para la categoría GE y para la Categoría E. De este modo, la TUD para la categoría GE pasó de 73,58 a 33,72 US\$/mil m3, mientras que, para la Categoría E pasó de 73,58 a 87,42 US\$/mil m3. Este cambio ha ocurrido a pesar de que la Categoría E tiene un mayor consumo que la categoría GE.

Asimismo, Aceros Arequipa ha señalado que en el Excel usado como documento de trabajo existe un error de traslape de fórmulas o referencias a precios vigentes y nuevos precios, lo cual estaría generando un ahorro aparente en la Categoría E. Además, se estaría mostrando como resultado la reducción de la TUD para todos los clientes y eso no sería correcto.

Por otro lado, Aceros Arequipa ha sostenido que como producto de los errores detectados se determinó que la Categoría E paga un precio mayor que la Categoría GE, lo cual sería incorrecto.

Finalmente, Aceros Arequipa ha indicado que, en la hoja del "Modelo Tarifario", Osinergmin resumió los Precios de los Sustitutos sin incluir una explicación sobre su determinación. En su apreciación, Aceros Arequipa sostiene que para determinar el precio del sustituto utilizado para la categoría GE ubicados en Ica debe considerarse que dichos generadores sólo pueden utilizar Diésel como combustible sustituto, mientras que las Categorías D y E podría utilizar el Residual como combustible alternativo. En consecuencia, Osinergmin debería modificar el precio del sustituto utilizado en su evaluación.

# Análisis de Osinergmin

Los precios para las diferentes categorías se basan en un análisis de competitividad frente a un sustituto en particular. En el caso de la generación eléctrica, la competitividad se mide en base a los precios de generación con los que cuentan otras regiones, a efectos de no promover desincentivos en el despacho de energía hacia el sistema eléctrico interconectado nacional. Es por estas razones, que las tarifas medias para la categoría GE resultan menores a las que pagaría un cliente Categoría E. Sin perjuicio de ello, es de resaltar que se prevé que el precio final para un cliente de la categoría E se reduciría en

0,18% respecto del precio que paga actualmente un cliente de esa categoría, y que la competitividad respecto del combustible sustituto alcanzaría el 63,68%, cumpliéndose con lo dispuesto en el Artículo 107 del Reglamento de Distribución.

Finalmente, con relación a los supuestos "errores detectados" que refiere Aceros Arequipa, se debe señalar que, si bien en algunas hojas de cálculo del modelo tarifario se observa que las categorías tarifarias E y GE se presentan invertidas, se trata de aspectos de presentación ya que los resultados mostrados corresponden a cada categoría. Los resultados de la categoría E y GE se encuentran correctamente referenciados, es decir, el modelo tarifario no presenta errores como se indica en el comentario.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Aceros Arequipa.

# 4.4 Sobre la fórmula de reajuste

# Observación y/o Comentario

Aceros Arequipa ha indicado que la red de acero casi no ha crecido y, por lo tanto, los reajustes en los costos de dicha red deberían hacerse sólo por inflación, considerando los precios unitarios en la fecha de construcción de la red. Además, no correspondería utilizar el IPM en la fórmula respectiva.

# Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 110 del Reglamento de Distribución, las inversiones de las instalaciones del Sistema de Distribución que se considerarán en el cálculo del Margen de Distribución y Margen Comercial son evaluadas a Valor Nuevo de Reemplazo (VNR), es decir, el costo reconocido representa el costo de renovar las obras y bienes físicos destinados a prestar el mismo servicio con la tecnología y precios vigentes. Dicho aspecto es aplicable tanto a las inversiones existente como a las inversiones del Plan Quinquenal de Inversiones.

Por ello, tal como se ha mencionado en los informes técnicos del proyecto de publicación de las tarifas de distribución, el VNR de la inversión existente al mes de junio de 2021 y el Plan Quinquenal de Inversiones han sido evaluados con los costos unitarios actualizados al mismo año 2021.

Respecto de excluir de la fórmula de reajuste el componente referido al Índice de Precios al Por Mayor debido a que los precios se encuentran fijados en dólares y no en soles; se debe señalar que este índice se incluye como parte de la fórmula de reajuste dado que existen en el costo de servicio componentes provenientes de fuentes locales, y cuya aplicación está limitada por el coeficiente "d" calculado considerando la participación de los costos locales respecto del costo de servicio total.

#### **Conclusión**

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Aceros Arequipa.

# 4.5 Sobre la fórmula de facturación

# Observación y/o Comentario

Aceros Arequipa ha sostenido que Osinergmin habría cambiado la forma de facturar las Categorías E y GE, situación que implicaría un cambio en los contratos de suministro de Consumidores Independientes. Asimismo, se debe tomar en cuenta contratos de transporte con cláusulas de reajuste automático de la capacidad contratada, pues conforme a la normativa se puede reducir la contratación siendo muy fácil cumplir con el factor FCC.

Por otro lado, Aceros Arequipa ha sostenido que no debe existir una relación entre la contratación de capacidad con el Distribuidor y la capacidad contratada con TGP, pues cada uno es independiente, siendo necesario utilizar la diferencia de precios por capacidad y volumen como incentivo.

# Análisis de Osinergmin

Respecto de la sugerencia sobre advertir a los Consumidores Independientes la emisión de una nueva fórmula de facturación con el Concesionario de Distribución, se debe indicar que el proceso regulatorio que se viene llevando a cabo con Contugas, es un proceso que se enmarca del marco normativo vigente, y por ello, se establece que clientes con consumos mensuales que superan los 900 000 m³/mes se les debe facturar por la capacidad firme y/o volumen interrumpible que hayan contratado.

Respecto a la afirmación referida a que no debe existir una relación entre la contratación de capacidad con el distribuidor y la contratación de capacidad con el transportista, se debe indicar que esta corresponde a una señal regulatoria que tiene como finalidad evitar la especulación de las capacidades contratadas con el distribuidor.

De no existir esta señal regulatoria, se podrían tener reducciones de capacidad en los contratos suscritos entre el distribuidor y los clientes Independientes o generadores eléctricos, con el objetivo de reducir la capacidad que se proyecta contratar en el periodo regulatorio y, con ello, incrementar de manera ficticia las tarifas de distribución, aun cuando la necesidad de la capacidad por parte de los consumidores existe.

Por lo expuesto, el Regulador considera conveniente, en el caso de la facturación a los Consumidores Independientes y Generadores Eléctricos, mantener la relación existente entre las capacidades contratadas con el distribuidor y el transportista.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Aceros Arequipa.

# 4.6 Sobre el VNR eficiente del ducto Nazca y Marcona

# Observación y/o Comentario

Aceros Arequipa ha indicado que, en el caso del Ducto a Marcona y Nazca, Osinergmin debe de comparar el costo medio de dicho sistema de transporte con el costo de

transportar vía GNC, pues se estaría presentado un caso de ineficiencia con relación al transporte y la inversión utilizada para ello.

# Análisis de Osinergmin

Los principios regulatorios y el marco normativo vigente señalan que la "Inversión Eficiente" es aquella requerida para la prestación del servicio requerido por los clientes. Adicionalmente, debe considerarse que los costos de operación y mantenimiento (OPEX) deben corresponder a la infraestructura eficiente.

En línea con lo señalado, Osinergmin ha evaluado la infraestructura eficiente, a través de un redimensionamiento de las redes actuales a unas que se encuentren en concordancia con los volúmenes, que en prospectiva se van a distribuir en el horizonte del periodo de regulación evaluado.

Para tal efecto, se han realizado simulaciones hidráulicas mediante el uso de software especializados para el modelamiento de redes de gas de acero y polietileno, hasta alcanzar el diseño más eficiente, considerando las demandas de diseño (no demandas medias) de un sistema integrado de ductos, cuyos últimos nodos de entrega corresponden al extremo sur de la Concesión (Nazca y Marcona).

Para dichos fines, se ha tenido en cuenta el Anexo 5 del Contrato BOOT de Concesión del sistema de distribución de gas natural por red de ductos en el departamento de ICA, que contiene la Memoria Descriptiva del proyecto, en la cual, se detalla la tipología mínima de la infraestructura de redes comprometida a construir, la que incluye la instalación de ductos hasta Nazca y Marcona.

En consecuencia, los fundamentos para mantener el ducto físico Marcona y Nazca, debidamente adaptado, son los siguientes:

- La concesión de Ica se conceptualizó y se diseñó, desde su origen, como un sistema de redes desde Humay hasta Nazca y Marcona, y por lo tanto la obligación contractual (Contrato Ley) para la construcción de una red de ductos hasta Nazca y Marcona, no puede ser desconocida por la búsqueda de menores costos en algunas áreas de la concesión. Se debe señalar que, la Concesión de distribución de Ica es una unidad integrada, no solo hidráulicamente, sino también, desde el punto de vista regulatorio y contractual.
- Asimismo, se debe considerar que, en la ciudad de Nazca, el cliente Lima Gas tiene requerimientos específicos de volúmenes y presiones, entregados vía una red de acero, cliente cuya razón de ser es justamente la existencia de ese ducto. El hipotético reemplazo del ducto por GNC estaría yendo en contra de una infraestructura inicial cuyo objetivo es precisamente el desarrollo del mercado a través de clientes como Lima Gas.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Aceros Arequipa.

# 4.7 Sobre el Plan de Promoción

# Observación y/o Comentario

Aceros Arequipa ha señalado que la inclusión de costos de promoción en las tarifas complicaría la competitividad de las tarifas. Además, si el distribuidor no ha solicitado realizar el Plan de Promoción, no corresponde a Osinergmin imponer uno. En consecuencia, se debería eliminar el plan de promoción de la TUD y utilizar un programa de subsidios.

# Análisis de Osinergmin

Para efectos de absolver el comentario de la empresa, nos remitimos al análisis realizado en los numerales 3.1.3 y 3.3.172 del presente informe sobre la obligatoriedad del Plan de Promoción. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no corresponde aceptar el comentario de Aceros Arequipa.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Aceros Arequipa.

# 5 Análisis de las observaciones y comentarios de Gas Natural de Lima y Callao S.A. - Cálidda

# 5.1 Representatividad del tipo de cambio utilizado

# Observación y/o Comentario

Cálidda solicita establecer un tipo de cambio más representativo de la macroeconomía peruana, pues el consultor de Osinergmin, utiliza el tipo de cambio en un nivel de 4,132 USD/PEN correspondiente a septiembre de 2021 de la SBS, eximiendo las tablas del BCRP corresponde al tipo comprador de 30 de septiembre de 2021. La concesionaria, después de su análisis, concluye que el valor utilizado por el regulador corresponde con el máximo valor observado en los últimos cuatro años, el cual no es representativo ya que se corresponde con un pico temporal transitorio que no había sido alcanzado anteriormente y no fue alcanzado nuevamente.

#### Análisis de Osinergmin

En atención al comentario de la empresa, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.7 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, corresponde aceptar el comentario de Cálidda.

# <u>Conclusión</u>

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.2 Cantidad de horas anuales consideradas para Recursos Humanos

# Observación y/o Comentario

Cálidda manifiesta que Osinergmin considera que los trabajadores laboran un total de 2112 horas anualmente, omitiendo, en su mayoría, normativas laborales, de higiene y seguridad del trabajo y feriados. Por lo que, después del análisis de la concesionaria, calculan se observa que el total de horas disponibles de cada recurso humano de obra es de 1357,71.

# Análisis de Osinergmin

Los argumentos para el análisis de esta observación han sido desarrollados en el numeral 3.3.81 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no se acoge el comentario de la empresa Cálidda.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.3 Profundidad de excavación

# Observación y/o Comentario

Cálidda manifiesta que Osinergmin no consideró en los costos unitarios los casos donde se requiere de una mayor profundidad de excavación, debido a situaciones de seguridad, originado principalmente por reposiciones o renovaciones de vías por medio de trabajos de terceros, encomendados por las municipalidades, debiéndose tomar en cuenta que las nuevas vías se construyen bajo diseños actuales donde se requiere de 4 capas bien definidas siendo necesario aumentar la profundidad de excavación para dar cabida a la composición de la carpeta asfáltica, lo que implica realizar los trabajos de demolición o retiro de capas existentes de pavimento, las cuales se realizaran con maquinaria pesada.

#### Análisis de Osinergmin

De acuerdo con lo indicado, el Baremo tiene como objetivo ser una herramienta de estandarización de costos, por lo que incluye actividades representativas en la construcción de redes externas o comunes. Las actividades específicas que detalla Cálidda se encuentran contenidas dentro del Baremo como parte del valor promedio por la ejecución eficiente de la excavación.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.4 Diseño de ERP

# Observación y/o Comentario

Cálidda señala que en el costo integral por tipo de estación de regulación y presión - ERP, Osinergmin no estaría considerando las diversas configuraciones que se requieren para cumplir con los diversos criterios como: Seguridad, Normativos, Operativos, Limitantes del entorno o disponibilidad de espacio o del terreno, siendo indispensable para la definición del diseño de la ERP que se requiere.

se tienen ERP del tipo aérea (a nivel de suelo), Semienterrada y Enterrada, las cuales, al combinarse con las configuraciones de presión, caudal, requerimientos de espacio para una adecuada operatividad y mantenimiento, ventilaciones, etc., generan un mínimo de estaciones necesarias con costos diferenciados, las cuales pueden apreciarse en el Apéndice B.

Se solicita a Osinergmin que se consideren las configuraciones técnicas de las ERP propuestas en el Apéndice [A], las mismas que están de acuerdo con las normas técnicas, de seguridad y las buenas prácticas de la industria

#### Análisis de Osinergmin

El Baremo permite la combinación de configuraciones que sugiere Cálidda, ya que este considera todos los tipos de capacidad, de instalación (superficial, semisubterránea y subterránea) y de terreno.

En el caso que el Concesionario prevea la construcción de nuevas instalaciones como las que Cálidda hace mención en su comentario, deberá solicitar la generación del código correspondiente para su valorización.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.5 Costo de asfalto líquido

# Observación y/o Comentario

Cálidda señala que existe un error material al incorporar el costo del asfalto líquido, debido a que se coloca en el modelo un costo de 5,51 USD/gal y a la hora de utilizarlo en los cálculos entra esa misma cifra como si la unidad fuera USD/m3, sin embargo, ser un metro cúbico equivalente a 264,172 galones, se estaría subestimando el costo de este material.

Por otro lado, tomando como referencia el suplemento técnico de la revista Costos encuentra en un rango entre 7,37 y 8,08 PEN/gal, ante lo cual bajo la suposición que se trabaje con un nivel intermedio de 7,72 PEN/gal y con un tipo de cambio de 3,67 PEN/USD resulta en 556,05 USD/m3.

#### Análisis de Osinergmin

Sobre este punto nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.50 del presente informe, y en consecuencia se corrige el error material en la unidad de medida.

#### **Conclusión**

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.6 Costo de volquete 12m<sup>3</sup>

# Observación y/o Comentario

Cálidda solicita que se utilice un precio de mercado fehaciente, pues en referencia al costo unitario del volquete de 12m³, Osinergmin parece cometer un error material consecuencia del arrastre de una fórmula de Excel y consigna un valor correspondiente a Compactador tipo Rana de 46,88 USD/d. Adicionalmente, tomando en cuenta la revista Costos de febrero de 2022, se puede ver que la tarifa de alquiler horaria de para este equipo resulta en 337,55 PEN/h, considerando a 8 horas por día y un tipo de cambio de 3,67 PEN/USD resulta en una tarifa diaria de 735,80 USD/d.

#### Análisis de Osinergmin

Sobre este punto nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.51 del presente informe, y, en consecuencia, se ha corregido el error material respecto de la fórmula de cálculo vinculada al recurso correspondiente.

#### Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.7 Retroexcavadora 165 HP

# Observación y/o Comentario

Cálidda solicita que se corrija el costo del alquiler diario de la retroexcavadora 165 HP, debido a que Osinergmin coloca una tarifa horaria de 93,75 USD/d, costo que no se encuentra acorde al mercado actual de renta de este tipo de máquinas, tomando como referencia la revista Costos de febrero de 2022, puede observarse un valor de 299,74 PEN/h, que considerando su uso a 8 h/d y a un tipo de cambio de 3,67 PEN/USD resulta en 653,38 USD/d.

#### Análisis de Osinergmin

Sobre este punto nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.52 del presente informe, y, en consecuencia, se ha corregido el error material respecto de la fórmula de cálculo vinculada al recurso correspondiente.

# Conclusión

Por lo expuesto, se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.8 Camioneta 4x4 cabina simple

# Observación y/o Comentario

Cálidda solicita que se corrija el costo del alquiler diario de la camioneta 4x4 cabina simple, pues Osinergmin coloca una tarifa horaria de 56,25 USD/d lo que no hace ningún sentido con el mercado actual de renta de este tipo de máquinas, para lo cual se toma como referencia la Revista Costos donde puede observarse un valor de 140,72 PEN/h, que considerando su uso a 8 h/d y a un tipo de cambio de 3,67 PEN/USD resulta en 306,7574 USD/d.

# Análisis de Osinergmin

El valor del alquiler de la camioneta asciende a 60,55 USD/d, conforme con las cotizaciones obtenidas, las que se pueden revisar en el Informe del Consultor. Cabe mencionar que dicha camioneta cuenta con todos los complementos necesarios para trabajo en campo.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.9 Camioneta 4x2 cabina doble

# Observación y/o Comentario

Cálidda solicita que se corrija el costo del alquiler diario de la camioneta 4x2 cabina doble, debido a que Osinergmin establece una tarifa horaria de 43,75 USD/d, lo que no hace ningún sentido con el mercado actual de renta de este tipo de máquinas, tomando como referencia la revista Costos de febrero de 2022 puede observarse un valor de 96,67 PEN/h, que considerando su uso a 8 h/d y a un tipo de cambio de 3,67 PEN/USD resulta en 210,72 USD/d.

#### Análisis de Osinergmin

El valor del alquiler de la camioneta asciende a 47,10 USD/d, conforme con las cotizaciones obtenidas, las que se pueden revisar en el Informe del Consultor. Cabe mencionar que dicha camioneta cuenta con todos los complementos necesarios para trabajo en campo.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.10 Excavadora sobre llantas 58 HP

# Observación y/o Comentario

Cálidda solicita que se corrija el alquiler diario de la excavadora sobre llantas 58 HP, pues señala que Osinergmin coloca una tarifa horaria de 93,75 USD/d lo que no tiene relación con el mercado actual de renta de este tipo de máquinas tomando como referencia la revista Costos de febrero de 2022 con un valor de 164,91 PEN/h, que considerando su uso a 8 h/d y a un tipo de cambio de 3,67 PEN/USD resulta en 359,48 USD/d.

# Análisis de Osinergmin

El valor del alquiler de la excavadora asciende a 100,92 USD/d, conforme con las cotizaciones obtenidas, las que se pueden revisar en el Informe del Consultor.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.11 Camión Cisterna 4 x 2 (Agua) 3000 Gal

# Observación y/o Comentario

Cálidda solicita que se corrija el costo del alquiler diaria del Camión Cisterna 4 x 2 (Agua) 3000 Gal, pues señala Osinergmin considera una tarifa horaria de 203,13 USD/d, lo que no hace ningún sentido con el mercado actual de renta de este tipo de máquinas, ya que, tomando como referencia la revista Costos de febrero de 2022, puede observarse un valor de 227,63 PEN/h, que considerando su uso a 8 h/d y a un tipo de cambio de 3,67 PEN/USD resulta en 496,19 USD/d.

# Análisis de Osinergmin

El valor del alquiler del camión cisterna asciende a 218,66 USD/d, conforme con las cotizaciones obtenidas, las que se pueden revisar en el Informe del Consultor.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.12 Compactador Vibrador Tipo Plancha 7 HP

# Observación y/o Comentario

Calidda solicita que se corrija el costo del alquiler diario del Compactador Vibrador Tipo Plancha 7 HP, debido a que se coloca una tarifa horaria de 46,88 USD/d lo que no se encuentra dentro del mercado actual de renta de este tipo de máquinas, ya que, tomando como referencia la revista Costos de febrero de 2022 puede observarse un valor de 38,65 PEN/h, que considerando su uso a 8 h/d y a un tipo de cambio de 3,67 PEN/USD resulta en 84,25 USD/d.

#### Análisis de Osinergmin

El valor del alquiler del Compactador Vibrador Tipo Plancha 7 HP asciende a 50,46 USD/d, conforme con las cotizaciones obtenidas, las que se pueden revisar en el Informe del Consultor.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.13 Disco Cortadora Asfalto

#### Observación y/o Comentario

Cálidda solicita que se debe tomar un precio que se encuentre referente al mercado peruano, señalando que Osinergmin utiliza como precio del disco de cortadora de asfalto 100,79 USD, el cual, en referencia con Sodimac, se puede observar que el precio del disco es de 696,90 PEN y que al tipo de cambio de 3,67 resulta en USD 189,89.

# Análisis de Osinergmin

El precio del disco de cortadora de asfalto asciende a 108,50 USD/d, conforme con las cotizaciones obtenidas, las que se pueden revisar en el Informe del Consultor.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.14 Disco Cortadora Concreto

# Observación y/o Comentario

Cálidda solicita que se utilice un precio acorde al mercado peruano, dado que, Osinergmin utiliza como precio del disco de cortadora de concreto USD 100,79, mismo que es alejado de la referencia de mercado, debido a que, por ejemplo, en Promart el precio del disco es de 573,10 PEN y que al tipo de cambio de 3,67 resulta en USD 156,15.

# Análisis de Osinergmin

El precio del disco de cortadora de concreto asciende a 108,50 USD/d, conforme con las cotizaciones obtenidas, las que se pueden revisar en el Informe del Consultor.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.15 Cinta Métrica

#### Observación y/o Comentario

Cálidda solicita ajustar el precio horario de la cinta métrica a un nivel más adecuado con la realidad del mercado, pues Osinergmin consigna un precio diario de esta herramienta a un nivel de 0,04 USD/d, sin embargo, después del análisis de Cálidda, resulta en un precio diario de 0,10 USD/d.

# Análisis de Osinergmin

El precio de la cinta métrica asciende a 0,05 USD/d, conforme con las cotizaciones obtenidas, las que se pueden revisar en el Informe del Consultor.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 5.16 Determinación de la demanda anual proyectada

# Observación y/o Comentario

Cálidda manifiesta una vulneración al principio de legalidad, señalando que en relación al artículo 13 de la Resolución 028-2022-OS/CD, la demanda anual proyectada a la cual hace referencia el artículo 107 del TUO del Reglamento de Distribución, debe corresponder a aquella definida por Osinergmin para la fijación de la tarifa. Por lo tanto, no es posible que se establezca una segunda demanda para efectos del *passthrough*, ya que con ello se estaría incumpliendo lo expresamente definido en el TUO del Reglamento de Distribución.

Por otro lado, cabe señalar que no existe un marco normativo vigente que deba aplicar Osinergmin para la aprobación de dicha variable DAP, pues si bien el Informe N° 089-2022-GRT menciona una metodología y criterios de determinación para fijar la variable DAP no

cuenta con sustento normativo alguno, y difiere del criterio de eficiencia definido en el artículo 107 del Reglamento de Distribución.

# Análisis de Osinergmin

En atención a los comentarios de la empresa, nos remitimos al análisis realizado en el numeral 3.3.5 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no corresponde aceptar el comentario de Cálidda.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Cálidda.

# 6 Análisis de las observaciones y comentarios de Pesquera Exalmar S.A.A.

# 6.1 Criterio General del Diseño

# Observación y/o Comentario

La empresa Pesquera EXALMAR señala que, de acuerdo al Informe N° 089-2022-GRT, se indica que la Tarifa de Distribución deben reducirse conforme aumente el consumo promedio de las Categorías de Clientes; sin embargo, no se toma en cuenta que las Categorías Especiales tienen como finalidad evitar que los clientes tengan ventajas por su tamaño relativo, pues el diseño tarifario debe buscar la eficiencia económica y el incentivo para que el cliente aumente su consumo porque ello lo beneficia.

# Análisis de Osinergmin

En atención al comentario de la empresa, nos remitimos al análisis contenido en el numeral 4.1 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no corresponde aceptar el comentario de Exalmar.

### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Pesquera Exalmar.

# 6.2 Respecto al Cambio de Tarifas

# Observación y/o Comentario

La empresa Pesquera EXALMAR evidencia que en la pre- publicación de la Tarifa de Distribución de Gas Natural en Ica se definieron precios diferentes tanto para el GE como para la Categoría E. Como resultado del análisis efectuado por la empresa se observó que hubo una reducción en la Tarifa de Distribución del GE y un aumento en la Tarifa de Distribución de la Categoría E, no existiendo congruencia pues la Categoría E tiene un consumo mayor que el GE.

Por ello solicita corregir el precio del sustituto utilizado para el GE y reevaluar el valor de la Tarifa de Distribución para dicho consumidor.

#### Análisis de Osinergmin

En atención al comentario de la empresa, nos remitimos al análisis contenido en el numeral 4.3 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no corresponde aceptar el comentario de Exalmar.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Pesquera Exalmar.

# 6.3 Respecto a la Fórmula de Reajuste

# Observación y/o Comentario

La empresa Pesquera EXALMAR señala que desde el año 2015 la red de acero casi no ha crecido, por esta razón, los reajustes en los costos de dicha red deben hacerse sólo por inflación, considerando los precios unitarios en la fecha de construcción de la red. Asimos, solicita información respecto de que fecha son los costos unitarios que utiliza para valorizar la red, ya que, el acero ha variado mucho hasta la fecha y no puede usarse los precios de ahora para valorizar redes de hace 4 o 5 años.

### Análisis de Osinergmin

En atención al comentario de la empresa, nos remitimos al análisis contenido en el numeral 4.4 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no corresponde aceptar el comentario de Exalmar.

#### Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Pesquera Exalmar.

# 6.4 Respecto a la Fórmula de Facturación

# Observación y/o Comentario

La empresa Pesquera EXALMAR señala que, a causa de que se ha cambiado la forma de facturar las Categorías E y GE, por tal motivo, debería advertirse a los Consumidores Independientes que se tienen que ajustar sus contratos de suministro a esta nueva fórmula.

Agregando que no debería existir una relación entre la contratación de capacidad con el distribuidor versus la realizada con TGP, sino que Osinergmin debería incentivar a la firma de contratos de capacidad vía diferencia en los precios de capacidad vs los precios por volumen.

#### Análisis de Osinergmin

En atención al comentario de la empresa, nos remitimos al análisis contenido en el numeral 4.5 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no corresponde aceptar el comentario de Exalmar.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Pesquera Exalmar.

# 6.5 Respecto al VNR Eficiente del Ducto a Nazca y Marcona

# Observación y/o Comentario

La empresa Pesquera EXALMAR señala que, si bien se realizó un buen trabajo en la adaptación de los ductos de acero a las demandas reales de los clientes, en el caso del

Ducto a Marcona y Nazca, Osinergmin debe comparar el costo medio de dicho sistema de transporte con el costo de transportar vía GNC.

# Análisis de Osinergmin

En atención al comentario de la empresa, nos remitimos al análisis contenido en el numeral 4.6 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no corresponde aceptar el comentario de Exalmar.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Pesquera Exalmar.

# 6.6 Respecto al Plan de Promoción

### Observación y/o Comentario

La empresa Pesquera Exalmar señala que, agregar costos de promoción a las tarifas complica la competitividad de las tarifas, pues lo mejor es utilizar esquemas impositivos de mayor alcance como el FISE.

Agregando que, si el Distribuir no solicita realizar el Plan de Promoción, no correspondería a Osinergmin imponer un Plan de Promoción, por ello, considera que debería eliminarse el Plan de Promoción de la Tarifa de Distribución y permitir que sea el concesionario quien gestione ante el FISE un programa de subsidios a los consumidores residenciales.

# Análisis de Osinergmin

En atención al comentario de la empresa, nos remitimos al análisis contenido en el numeral 4.7 del presente informe. En consecuencia, por los motivos ahí expuestos, no corresponde aceptar el comentario de Exalmar.

# Conclusión

Por lo expuesto, no se acepta el comentario de Pesquera Exalmar.

# 7 Análisis de las observaciones y comentarios de la Sociedad Nacional de Pesquería - SNP

# 7.1 Sobre las consideraciones adoptadas por Osinergmin

# Observación y/o Comentario

La SNP ha indicado que Osinergmin identificó la infraestructura que se encontraría sobredimensionada y que no es utilizada, excluyéndola así para efectos tarifarios. Dicha decisión, agrega, se encontraría respaldada por el Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos. Además, la SNP ha resaltado que respecto al VNR, Osinergmin tiene la facultad de rechazar fundadamente la incorporación de bienes y costos innecesarios. En consecuencia, estas decisiones de Osinergmin tendrían un efecto directo en la disminución de los costos del CAPEX, por lo que solicita la aprobación de las tarifas prepublicadas.

# Análisis de Osinergmin

La SNP ha realizado su propio análisis sobre el procedimiento de fijación tarifaria y a su entender este procedimiento se realizó de manera correcta y, por lo tanto, recomienda proseguir con la fijación tarifaria para la concesión de Ica.

# **Conclusión**

Por lo anterior, se acepta parciamente el comentario de la SNP.

# 8 Análisis de las observaciones y comentarios del ciudadano Rodrigo Sánchez

# 8.1 Sobre la constante K

# Observación y/o Comentario

El Sr. Rodrigo Sánchez solicita a Osinergmin absolver la siguiente pregunta: ¿Podría especificar los detalles y los motivos por el cual se ha determinado la constante K en el cobro de derecho de conexión?

#### Análisis de Osinergmin

El factor K se determina y aplica conforme a las disposiciones contenidas en el Reglamento de Distribución y en el Procedimiento de Viabilidad de Nuevos Suministros aprobado por Resolución Nº 056-2009-OS/CD.

#### Conclusión

Por lo anterior, no se acepta el comentario del Sr. Sánchez.

# 8.2 Gaseoducto hacia Arequipa

# Observación y/o Comentario

El Sr. Rodrigo Sánchez solicita a Osinergmin absolver las siguientes preguntas: ¿Cuál sería el actuar de Osinergmin en caso se considere ampliar el gasoducto hasta Arequipa esto con el fin de dar seguridad energética al sur del país? ¿En ese caso se modificarán las tarifas debido al aumento de consumo que esto representa? ¿Cuál es el volumen mínimo para poder modificar las tarifas?

# Análisis de Osinergmin

Las consultas realizadas por el Sr. Rodrigo Sánchez están asociadas a escenarios regulatorios que involucran otros actores del sector (Minem) y no forman parte del proceso regulatorio en curso, por lo que no corresponde acoger dichos comentarios.

# Conclusión

Por lo anterior, no se acepta el comentario del Sr. Sánchez.

# 8.3 Sobre costos de la concesionaria

# Observación y/o Comentario

El Sr. Rodrigo Sánchez solicita a Osinergmin absolver las siguientes preguntas: ¿Al no reconocer el costo y gastos que ha incurrido la concesionaria no se estaría condenando al sector privado en el desarrollo de inversiones? ¿Si la concesionaria decide retirarse al igual

que Naturgy, esto no generaría una mala imagen al Perú? ¿Como se incentiva al sector privado en estas inversiones?

# Análisis de Osinergmin

Las consultas realizadas por el Sr. Rodrigo Sánchez están asociadas a aspectos políticos y económicos ajenos al presente proceso regulatorio, por lo que no corresponde acoger dichos comentarios.

# Conclusión

Por lo anterior, no se acepta el comentario del Sr. Sánchez.