



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS

PROMOCIÓN MGP15

PROYECTO:

Implementación de pagos digitales con tokenización en tarjetas de crédito Visa y MasterCard en una empresa de servicios financieros.

POR LOS ESTUDIANTES:

Edith Jackeline Ausay Gonzales

Javier Miguel Rivera Flores

DIRIGIDA POR:

Ing. Cesar Vallejo

Guayaquil – Ecuador

2022

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-1079

| | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| APELLIDOS Y NOMBRES | AUSAY GONZALES EDITH JACKELINE |
| IDENTIFICACION | 0502135262 |
| PROGRAMA DE POSTGRADO | Maestría en Gestión de Proyectos |
| NIVEL DE FORMACION | Maestría Profesional |
| CODIGO CES | 750413C03 |
| TITULO A OTORGAR | Magíster en Gestión de Proyectos |
| TITULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACION | IMPLEMENTACIÓN DE PAGOS DIGITALES CON TOKENIZACIÓN EN TARJETAS DE CREDITO VISA Y MASTERCARD. |
| FECHA DEL ACTA DE GRADO | 2022-04-08 |
| MODALIDAD ESTUDIOS | SEMIPRESENCIAL |
| LUGAR DONDE REALIZO SUS ESTUDIOS | GUAYAQUIL |
| PROMEDIO DE LA CALIFICACION DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACION | (9,80) NUEVE CON OCHENTA CENTESIMAS |


En la ciudad de Guayaquil a los ocho días del mes de Abril del año dos mil veintidos a las 14:11 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: VALLEJO VILLACÍS CÉSAR ENRIQUE, Director del trabajo de Titulación, CASTRO PIEDRA JUAN CARLOS, Vocal y LEÓN PORRA JORGE VICENTE, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "IMPLEMENTACIÓN DE PAGOS DIGITALES CON TOKENIZACIÓN EN TARJETAS DE CRÉDITO VISA Y MASTERCARD.", presentado por la estudiante AUSAY GONZALES EDITH JACKELINE.

La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final es de: 9,80/10,00, NUEVE CON OCHENTA CENTÉSIMAS sobre diez.


Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y la estudiante.




 VALLEJO VILLACÍS CÉSAR ENRIQUE
 DIRECTOR



 CASTRO PIEDRA JUAN CARLOS
 EVALUADOR / PRIMER VOCAL



 LEÓN PORRA JORGE VICENTE
 EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL



 AUSAY GONZALES EDITH JACKELINE
 ESTUDIANTE

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-1080

| | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| APELLIDOS Y NOMBRES | RIVERA FLORES JAVIER MIGUEL |
| IDENTIFICACION | 0921300950 |
| PROGRAMA DE POSTGRADO | Maestría en Gestión de Proyectos |
| NIVEL DE FORMACION | Maestría Profesional |
| CODIGO CES | 750413C03 |
| TITULO A OTORGAR | Magíster en Gestión de Proyectos |
| TITULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACION | IMPLEMENTACIÓN DE PAGOS DIGITALES CON TOKENIZACIÓN EN TARJETAS DE CREDITO VISA Y MASTERCARD. |
| FECHA DEL ACTA DE GRADO | 2022-04-08 |
| MODALIDAD ESTUDIOS | SEMIPRESENCIAL |
| LUGAR DONDE REALIZO SUS ESTUDIOS | GUAYAQUIL |
| PROMEDIO DE LA CALIFICACION DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACION | (9,80) NUEVE CON OCHENTA CENTESIMAS |


En la ciudad de Guayaquil a los ocho días del mes de Abril del año dos mil veintidos a las 14:11 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: VALLEJO VILLACÍS CÉSAR ENRIQUE, Director del trabajo de Titulación, CASTRO PIEDRA JUAN CARLOS, Vocal y LEÓN PORRA JORGE VICENTE, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "IMPLEMENTACIÓN DE PAGOS DIGITALES CON TOKENIZACIÓN EN TARJETAS DE CRÉDITO VISA Y MASTERCARD.", presentado por el estudiante RIVERA FLORES JAVIER MIGUEL.

La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final es de: 9,80/10,00, NUEVE CON OCHENTA CENTESIMAS sobre diez.

Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y el estudiante.



VALLEJO VILLACÍS CÉSAR ENRIQUE
DIRECTOR



CASTRO PIEDRA JUAN CARLOS
EVALUADOR / PRIMER VOCAL



LEÓN PORRA JORGE VICENTE
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL



RIVERA FLORES JAVIER MIGUEL
ESTUDIANTE

Índice

| | | |
|--------|-----------------------------------------------------|----|
| 1. | CAPÍTULO 1. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN..... | 9 |
| 1.1 | Introducción General..... | 9 |
| 1.1.1 | Hitos institucionales | 9 |
| 1.1.2 | Contexto nacional e internacional..... | 9 |
| 1.2 | Filosofía Institucional..... | 15 |
| 1.2.1 | Misión..... | 15 |
| 1.2.2 | Visión | 15 |
| 1.2.3 | Valores | 15 |
| 1.3 | Modelo de Negocio | 15 |
| 1.3.1 | Segmento de mercado | 15 |
| 1.3.2 | Propuesta de Valor..... | 17 |
| 1.3.3 | Relación con Clientes | 17 |
| 1.3.4 | Actividades Clave..... | 18 |
| 1.4 | Estrategia Institucional..... | 19 |
| 1.4.1 | Estrategia general y Cuadro de Mando Integral | 19 |
| 1.5 | Arquitectura Empresarial | 23 |
| 1.5.1 | Cadena de Valor..... | 23 |
| 1.5.2 | Organigrama institucional | 24 |
| 2. | CAPITULO 2: CASO DE NEGOCIO | 25 |
| 2.1. | Resumen ejecutivo..... | 25 |
| 2.1.1. | Definición del problema/oportunidad | 25 |
| 2.1.2. | Análisis de brechas | 26 |
| 2.1.3. | Iniciativas claves..... | 26 |
| 2.2. | Estudio de Alternativas..... | 27 |
| 2.2.1. | Alcance de la solución | 27 |
| 2.2.2. | Estudio regulatorio..... | 30 |
| 2.2.3. | Estudio administrativo..... | 31 |
| 2.2.4. | Estudio técnico..... | 31 |
| 2.2.5. | Estudio social | 34 |
| 2.2.6. | Estudio económico..... | 38 |
| 2.2.7. | Estudio financiero | 41 |
| 2.2.8. | Estudio de riesgos..... | 42 |

| | | |
|--------|--------------------------------------------------------------|----|
| 2.3. | Evaluación Multicriterio | 43 |
| 2.3.1. | Criterios de selección | 43 |
| 2.3.2. | Justificación de selección | 43 |
| 2.4. | Enfoque de implementación | 44 |
| 2.4.1. | Inicialización del proyecto | 44 |
| 2.4.2. | Planeación del proyecto | 44 |
| 2.4.3. | Ejecución del proyecto | 45 |
| 2.4.4. | Supervisión del proyecto | 45 |
| 2.4.5. | Cierre del proyecto | 45 |
| 3. | CAPÍTULO 3: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO | 46 |
| 3.1. | Propósito y Justificación de Proyecto | 46 |
| 3.2. | Descripción del Proyecto y Entregables | 46 |
| 3.2.1. | Descripción General | 46 |
| 3.2.2. | Principales Entregables | 47 |
| 3.2.3. | Exclusiones | 47 |
| 3.3. | Requisitos de Alto Nivel del Proyecto | 47 |
| 3.4. | Objetivos del Proyecto | 49 |
| 3.4.1. | Objetivos | 49 |
| 3.4.2. | Indicadores de éxito | 49 |
| 3.5. | Supuestos y Restricciones | 50 |
| 3.5.1. | Supuestos | 50 |
| 3.5.2. | Restricciones | 51 |
| 3.6. | Riesgos de Alto nivel | 51 |
| 3.7. | Cronograma de hitos principales | 51 |
| 3.8. | Presupuesto Estimado | 52 |
| 3.9. | Lista de interesados | 53 |
| 3.10. | Requisitos de Aprobación | 54 |
| 3.11. | Asignación del Director del Proyecto | 55 |
| 3.12. | Autoridad del Director del Proyecto | 56 |
| 3.13. | Asignación del Patrocinador del Proyecto | 56 |
| 3.14. | Autoridad del Patrocinador del Proyecto | 57 |
| 3.15. | Aprobaciones | 58 |
| 4. | CAPITULO 4: PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO | 60 |
| 4.1. | Plan de Gestión de la Integración del Proyecto | 60 |
| 4.1.1. | Registro de Beneficios del Proyecto | 66 |
| 4.1.2. | Registro de lecciones aprendidas | 68 |
| 4.1.3. | Cierre del Proyecto | 69 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2. Plan de Gestión de Alcance | 70 |
| 4.2.1. Enunciado del Alcance del Proyecto | 71 |
| 4.2.2. CODIGO: | 71 |
| 4.2.3. Estructura de Desglose de Trabajo | 77 |
| 4.2.4. Diccionario EDT | 78 |
| 4.2.5. Matriz de Trazabilidad | 97 |
| 4.3. Plan de Gestión de Cronograma | 100 |
| 4.3.1. Plan de gestión del Tiempo | 100 |
| 4.3.2. Cronograma del Proyecto | 103 |
| 4.3.3. Línea Base del Cronograma | 111 |
| 4.3.4. Listado de actividades e hitos | 121 |
| 4.3.5. Secuenciamiento de actividades | 125 |
| 4.3.6. Estimación de recursos de actividades | 129 |
| 4.3.7. Estimación de duración de actividades | 142 |
| 4.3.8. Ruta crítica | 145 |
| 4.4. Plan de Gestión de Presupuesto | 151 |
| 4.4.1. Plan de Gestión de Costos | 151 |
| 4.4.2. Estimación de costos | 153 |
| 4.4.3. Presupuesto del proyecto | 167 |
| 4.4.4. Timeline del Proyecto (Curva S) | 168 |
| 4.4.5. Requisitos de financiamiento | 175 |
| 4.5. Plan de Gestión de Calidad | 177 |
| 4.5.1. Métricas de Calidad | 181 |
| 4.6. Plan de Gestión de Recursos | 183 |
| 4.6.1. Lista de Verificación de Calidad | 201 |
| 4.7. Plan de Gestión de Comunicaciones | 202 |
| 4.7.1. Matriz de Comunicaciones del Proyecto | 204 |
| 4.8. Plan de Gestión de Riesgos | 206 |
| 4.8.1. Identificación y evaluación cualitativa de los Riesgos | 209 |
| 4.8.2. Registro de Riesgos del Proyecto | 211 |
| 4.9. Plan de Gestión de Adquisiciones | 213 |
| 4.10. Plan de Gestión de Interesados | 229 |
| 4.10.1. Registro de Interesados | 229 |
| 4.10.2. Análisis de clasificación de interesados | 232 |
| 4.10.3. Plan de Gestión de interesados | 233 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 236 |
| BIBLIOGRAFÍA | 237 |

Índice de Tablas

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1. Análisis de Brechas | 26 |
| Tabla 2. Priorización de iniciativas | 26 |
| Tabla 3. Desglose de personal calificado | 31 |
| Tabla 4. Tamaño del proyecto en función de los beneficiarios..... | 31 |
| Tabla 5. Ventajas generadas a partir de la implementación del proyecto. | 34 |
| Tabla 6.j Desventajas generadas a partir de la implementación del proyecto. | 35 |
| Tabla 7. Interesados del proyecto, con su descripción y demandas. | 36 |
| Tabla 8. Agrupación de interesados en el proyecto de acuerdo a su prominencia. | 37 |
| Tabla 9. Ingresos anuales (2010-2019) | 38 |
| Tabla 10. Porcentaje promedio de incremento de ingresos entre 2017 y 2019 | 38 |
| Tabla 11. Proyección de ingresos..... | 39 |
| Tabla 12. Proyección de costos del proyecto | 39 |
| Tabla 13. Inversión total del proyecto..... | 39 |
| Tabla 14. Flujo de Efectivo | 40 |
| Tabla 15. Método CAMP – Alternativa 1 | 41 |
| Tabla 16. Riesgos/Oportunidades..... | 42 |
| Tabla 17. Criterios de selección. | 43 |
| Tabla 18. Requisitos de Alto Nivel del Proyecto | 48 |
| Tabla 19. Indicadores de éxito del proyecto..... | 49 |
| Tabla 20. Hitos principales del Proyecto..... | 51 |
| Tabla 21. Presupuesto estimado | 52 |
| Tabla 22. Lista de interesados identificados | 54 |
| Tabla 23. Instancias para toma de decisiones..... | 58 |
| Tabla 24. Plan de Gestión de Integración..... | 60 |
| Tabla 25. Plan de Gestión de Beneficios..... | 66 |
| Tabla 26. Registro de lecciones aprendidas | 68 |
| Tabla 27. Acta de Cierre de Proyecto..... | 69 |
| Tabla 28. Plan de Gestión de Alcance..... | 70 |
| Tabla 29. Enunciado del Alcance..... | 71 |
| Tabla 30. Diccionario EDT | 78 |
| Tabla 31. Matriz de Trazabilidad | 97 |
| Tabla 32. Formatos y reportes del cronograma..... | 101 |
| Tabla 33. Listado de actividades e hitos..... | 121 |
| Tabla 34. Secuenciamiento de actividades..... | 125 |
| Tabla 35. Recursos en las actividades del proyecto | 129 |
| Tabla 36. Estimación de la duración por 3 valores | 142 |
| Tabla 37. Ruta crítica | 145 |
| Tabla 38. Plan de Gestión de Presupuesto | 151 |
| Tabla 39. Estimación de costos | 153 |
| Tabla 40. Presupuesto del proyecto..... | 167 |
| Tabla 41. Detalle de rubros para requisitos de financiamiento | 175 |
| Tabla 42. Plan de gestión de calidad | 177 |
| Tabla 43. Métrica de calidad - Performance | 181 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 44. Métrica de Calidad - Productividad y Eficacia | 182 |
| Tabla 45. Plan de Gestión de Recursos | 183 |
| Tabla 46. Matriz RACI del proyecto..... | 195 |
| Tabla 47. Formato de lista de verificación de calidad..... | 201 |
| Tabla 48. Plan de gestión de comunicaciones | 202 |
| Tabla 49. Matriz de comunicaciones..... | 204 |
| Tabla 50. Plan de Gestión de Riesgos | 206 |
| Tabla 51. Evaluación cualitativa de los riesgos | 209 |
| Tabla 52. Registros de riesgos del proyecto..... | 211 |
| Tabla 53. Plan de Gestión de Adquisiciones..... | 213 |
| Tabla 54. Enunciado de trabajo de adquisiciones | 220 |
| Tabla 55. Evaluación y ponderación de oferta técnica y económica del proveedor | 227 |
| Tabla 56. Evaluación de oferta técnica para selección de proveedor..... | 227 |
| Tabla 57. Evaluación de la oferta económica para la selección de proveedor | 228 |
| Tabla 58. Registro de interesados..... | 229 |
| Tabla 59. Información de evaluación | 230 |
| Tabla 60. Análisis de clasificación de interesados | 232 |
| Tabla 61. Plan de gestión de interesados..... | 233 |
| Tabla 62. Requisitos de información de interesados..... | 235 |

Índice de Figuras

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1. Riesgo Paíz - EMBI..... | 10 |
| Figura 2. Producto Interno Bruto – PIB Ecuador | 11 |
| Figura 3. Crecimiento de Producto Interno Bruto en América Latina..... | 11 |
| Figura 4. Inflación Internacional | 12 |
| Figura 5. Inflación Mensual Nacional | 12 |
| Figura 6. Evolución del COVID – 19 en Ecuador, 2020..... | 13 |
| Figura 7. Top 10 descargas de apps gratuitas en Ecuador durante COVID -19..... | 13 |
| Figura 8. Impacto de COVID – 19 en las industrias..... | 14 |
| Figura 9. Cuota de emisor por número de tarjetas de crédito en Ecuador | 16 |
| Figura 10. Posicionamiento de marca de tarjeta crédito Ecuador..... | 16 |
| Figura 11. Posicionamiento de emisores en consumos en el exterior | 17 |
| Figura 12. Posicionamiento de emisor de tarjeta de crédito | 18 |
| Figura 13. Mapa estratégico - CMI..... | 22 |
| Figura 14. Cadena de valor de la empresa | 24 |
| Figura 15. Organigrama de la empresa..... | 24 |
| Figura 16. Matriz de prominencia..... | 37 |
| Figura 17. Alcance del proyecto. | 46 |
| Figura 18. Análisis Cualitativo de Riesgos - Valor de Reserva de Contingencia | 53 |
| Figura 19. Estructura de Desglose de Trabajo | 77 |
| Figura 20. Cronograma del Proyecto - Parte 1 | 103 |
| Figura 21. Cronograma del Proyecto - Parte 2 | 104 |
| Figura 22. Cronograma del Proyecto - Parte 3 | 105 |
| Figura 23. Cronograma del Proyecto - Parte 4 | 106 |
| Figura 24. Cronograma del Proyecto - Parte 5 | 107 |
| Figura 25. Cronograma del Proyecto - Parte 6 | 108 |
| Figura 26. Cronograma del Proyecto - Parte 7 | 109 |
| Figura 27. Cronograma del Proyecto - Parte 8 | 110 |
| Figura 28. Cronograma del Proyecto - Parte 9 | 111 |
| Figura 29. Línea base del cronograma – Parte 1..... | 112 |
| Figura 30. Línea base del cronograma – parte 2..... | 113 |
| Figura 31. Línea base del cronograma – parte 3..... | 114 |
| Figura 32. Línea base del cronograma – parte 4..... | 115 |
| Figura 33. Línea base del cronograma – parte 5..... | 116 |
| Figura 34. Línea base del cronograma - parte 6 | 117 |
| Figura 35. Línea base del cronograma - parte 7 | 118 |
| Figura 36. Línea base del cronograma - parte 8 | 119 |
| Figura 37. Línea base del cronograma - parte 9 | 120 |
| Figura 38. Curva S. Unidad en miles de dólares ('000 usd)..... | 169 |
| Figura 39. Datos – Curva S – parte 1..... | 170 |
| Figura 40. Datos - Curva S - parte 2 | 171 |
| Figura 41. Datos - Curva S - parte 3 | 172 |
| Figura 42. Datos - Curva S - parte 4 | 173 |
| Figura 43. Datos - Curva S - parte 5 | 174 |
| Figura 44. Requisitos de financiamiento y Curva S. Unidades en miles de dólares ('000 usd) | 176 |

1. CAPÍTULO 1. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 Introducción General

1.1.1 Hitos institucionales

La empresa es especializada en el procesamiento de tarjetas de crédito y débito de reconocidas marcas y presta sus servicios a entidades financieras como bancos, mutualistas y cooperativas siendo un facilitador para los medios de pagos electrónicos presentes y no presentes.

Se encuentra legalmente constituida y calificada como empresa auxiliar del sistema financiero ecuatoriano por la superintendencia de bancos y seguros; y por la superintendencia de economía popular y solidaria.

1.1.2 Contexto nacional e internacional

En el aspecto político en Ecuador, en el año 2021 se llevan a cabo las elecciones para elegir a los representantes del poder ejecutivo y legislativo del país. Actualmente, una vez proclamados los resultados oficiales por parte del Consejo Nacional Electoral, se conoce que la tendencia política del binomio presidencial ganador es la de “centro derecha” lo que augura una postura conservadora aplicada al liberalismo económico y políticas a favor del comercio, esto a su vez considerando los efectos de la pandemia mundial COVID19 en el país.

Dado lo anterior se debe considerar que puedan presentarse cambios en las áreas de: tributación, legislación entre otras.

En el aspecto económico, se considera que durante el año 2020 el mundo ha sufrido los efectos de la propagación del virus COVID 19 convirtiéndose en una pandemia que ha causado cambios en varios aspectos de la vida diaria de las personas y por ende de las organizaciones.

El riesgo país durante el año 2019 se ubicó entre 700 y 800 puntos, mientras que sufrió un pico entre los meses de Marzo y Agosto de 2020 hasta 6000 puntos, escenario en el

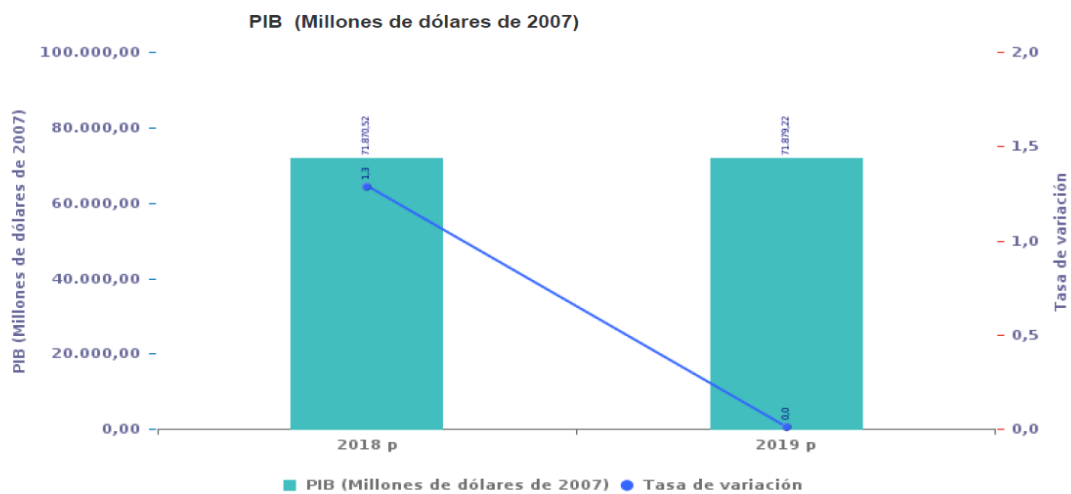
que empezó su descenso en Septiembre de 2020 a tener un valor de 950 puntos y en Mayo 2021 se ubica en 760 puntos.



Figura 1. Riesgo País - EMBI

Fuente: Banco Central del Ecuador

El PIB de Ecuador en 2020 decreció -6,8% respecto al PIB del 2019. De acuerdo a proyecciones del Banco Mundial, el PIB de Ecuador en 2021 se estima crezca un 3,4% respecto de 2020.



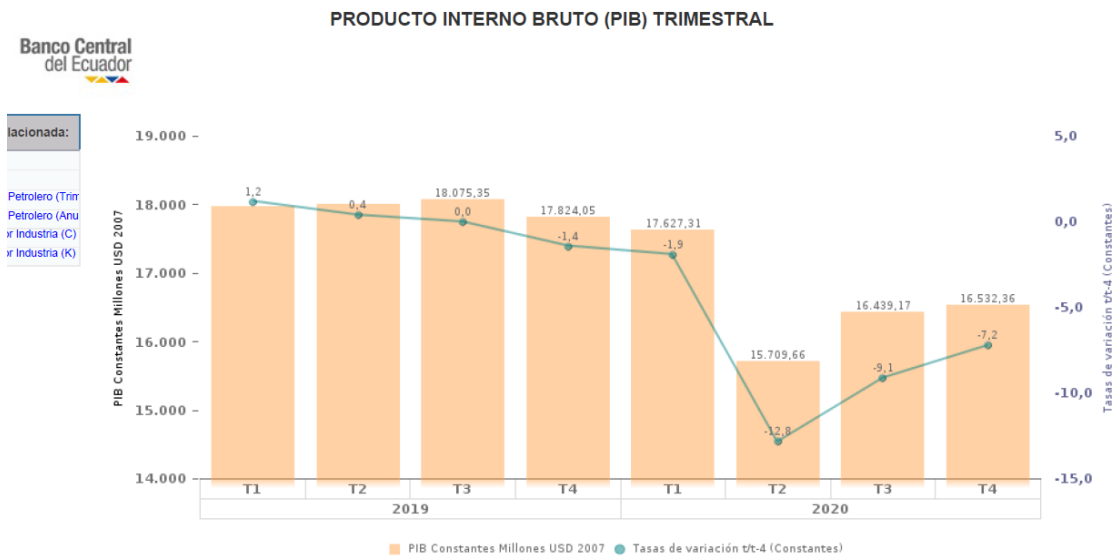


Figura 2. Producto Interno Bruto – PIB Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador. Estadísticas Macroeconómicas, 2020.

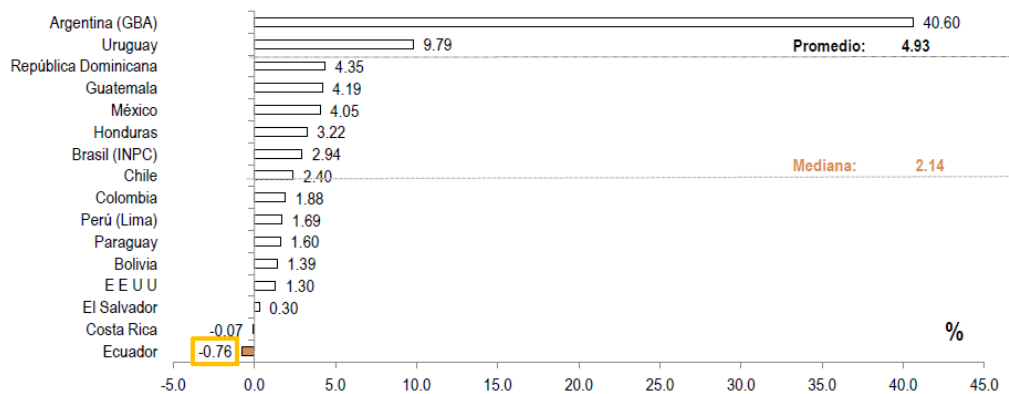
| Crecimiento del PIB en América Latina | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| País | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Argentina | -2,2% | -10,0% | 6,4% | 1,7% | 1,9% |
| Bahamas | 1,2% | -16,2% | 2,0% | 8,5% | 4,0% |
| Barbados | -0,1% | -17,3% | 4,4% | 7,2% | 1,9% |
| Belize | 1,8% | -14,1% | 1,9% | 6,4% | 4,2% |
| Bolivia | 2,2% | -7,8% | 4,7% | 3,5% | 3,0% |
| Brasil | 1,4% | -4,1% | 3,0% | 2,5% | 2,3% |
| Chile | 1,1% | -6,0% | 5,5% | 3,5% | 2,5% |
| Colombia | 3,3% | -6,8% | 5,0% | 4,3% | 4,2% |
| Dominica | 3,6% | -10,0% | 1,0% | 3,0% | 2,5% |
| República Dominicana | 5,1% | -6,7% | 5,5% | 4,8% | 4,8% |
| Ecuador | 0,0% | -6,8% | 3,4% | 1,4% | 1,8% |
| El Salvador | 2,4% | -8,6% | 4,1% | 3,1% | 2,4% |
| Guatemala | 3,8% | -1,8% | 3,6% | 4,0% | 3,8% |
| Guyana | 5,4% | 43,5% | 20,9% | 26,0% | 23,0% |

Figura 3. Crecimiento de Producto Interno Bruto en América Latina

Fuente: Banco Mundial, 2021.

La inflación del país, hasta agosto de 2020 alcanzó un valor de -0,76%; a continuación se muestra también los niveles de inflación de varios países de la región.

INFLACIÓN INTERNACIONAL



* La información de Argentina y República Dominicana corresponde a julio de 2020.

Fuente: Bancos Centrales e Institutos de Estadística.

Figura 4. Inflación Internacional

Fuente: Banco Central del Ecuador. Estadísticas Macroeconómicas, Septiembre 2020.



Banco Central del Ecuador

INFLACIÓN MENSUAL NACIONAL

Periodo: 2005 - 2021 - En porcentaje



Figura 5. Inflación Mensual Nacional

Fuente: Banco Central del Ecuador. Estadísticas Macroeconómicas, Abril 2021.

En el aspecto social y comercial, muchas empresas públicas y privadas han adelantado mediciones sobre el cambio de consumos por la pandemia basado en la evolución de la pandemia en el Ecuador.



Figura 6. Evolución del COVID – 19 en Ecuador, 2020

Fuente: Recuperado en Abril 2020 del Diario La República, Disponible en: <https://www.larepublica.co/especial-covid-19/ecuadoruperintendencia de Bancos>.

Los impactos evidentes dentro de la sociedad o consumidores es la adopción de la tecnología forzada en la educación online, teletrabajo y compras en línea. Basados en estos cambios forzados se puede evidenciar el cambio de utilización de apps gratuitas.



Figura 7. Top 10 descargas de apps gratuitas en Ecuador durante COVID -19

Fuente: APP Annie Top Chart: <https://worldvectorlogo.com> Logos: <https://worldvectorlogo.com/>.

El COVID – 19 afecto todas las áreas a nivel mundial, sin embargo dentro de todo esto algunas industrias se vieron beneficiadas en este dramático contexto en donde la

situación sanitaria y la restricción a la movilidad fueron las medidas tomadas para prevenir la propagación del virus, en el siguiente grafico se puede mostrar las industrias más afectadas y las beneficiadas, en este grafico claramente se puede evidenciar que el comercio electrónico tomo fuerza durante esta pandemia.

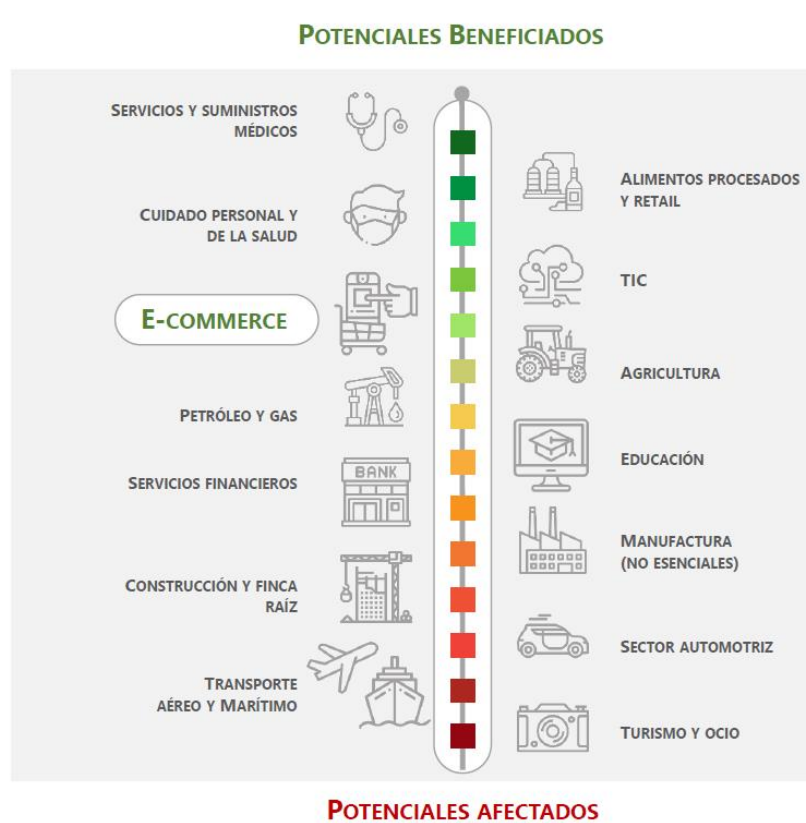


Figura 8. Impacto de COVID – 19 en las industrias.

Fuente: Decode Economic & Financial Consulting (2020). Decoding the economics of COVID -19.

1.2 Filosofía Institucional

1.2.1 Misión

El motivo de la existencia de la empresa en el mercado ecuatoriano se expresa a través del siguiente enunciado de misión:

“Ofrecemos soluciones de procesamiento, personalización de medios de pago y servicios complementarios para el sector financiero latinoamericano, a través de un excelente equipo humano y procesos de clase mundial, con óptimos niveles de confiabilidad y calidad”.

1.2.2 Visión

La empresa ha establecido el lugar a donde quiere llegar y busca inspirar a todos sus colaboradores para la consecución de los objetivos a través del siguiente enunciado de visión:

“Para el 2022 ser reconocidos en Latinoamérica, como una empresa competitiva, líder en soluciones de procesamiento y medios de pago”

1.2.3 Valores

La visión de la empresa se sustenta en los siguientes valores institucionales que dan forma a la misión y a su cultura organizacional:

- Integridad
- Confiabilidad
- Innovación
- Compromiso

Las decisiones actuales y futuras de la empresa tienen y tendrán su guía en estos valores.

1.3 Modelo de Negocio

1.3.1 Segmento de mercado

En referencia a la industria de procesamiento de pagos por tarjetas de crédito, de acuerdo a datos de la Superintendencia de Bancos, entre los meses de Enero y Junio de 2020,

el promedio de tarjetas de crédito en el país es de 3474.000. De esta cantidad, un 15% aproximadamente es emitido por los tres bancos clientes de la empresa.

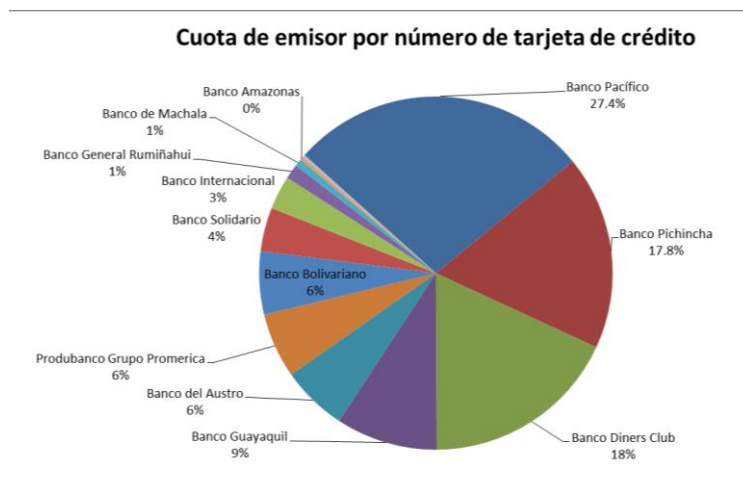


Figura 9. Cuota de emisor por número de tarjetas de crédito en Ecuador

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Al tomar en cuenta las marcas de tarjetas presentes en el país, tenemos que la primera marca con mayor posicionamiento es VISA (1611000 tarjetas) y la segunda es MasterCard (963000 tarjetas).



Figura 10. Posicionamiento de marca de tarjeta crédito Ecuador

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Referente a la cantidad de transacciones por consumos en el exterior que en promedio se ejecutan en un mes, tenemos entre los tres principales clientes de la empresa que se realizan aproximadamente 405.000, por un monto de \$ 22.373.000 usd, lo que representa un

42% aproximadamente del mercado total.

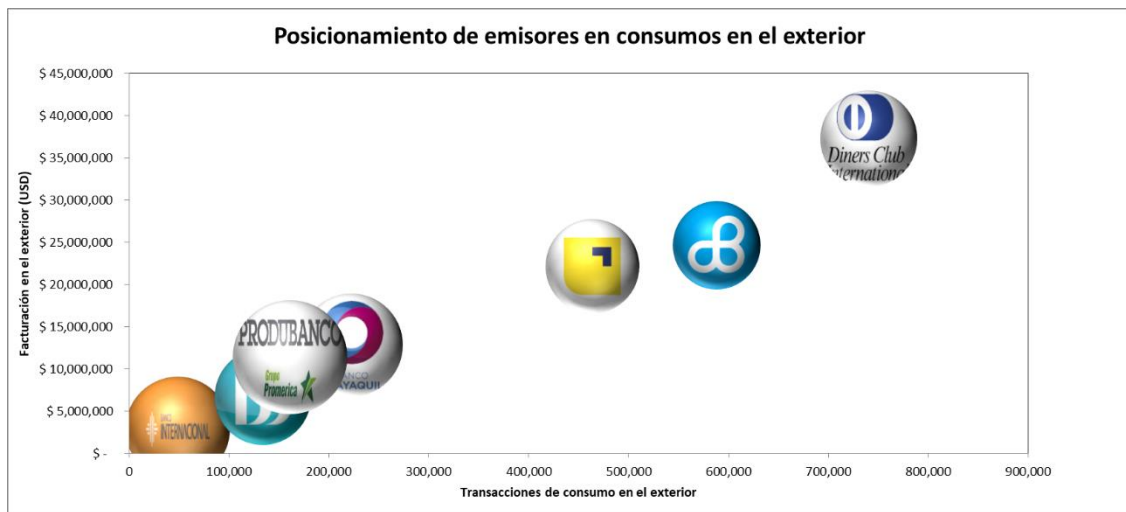


Figura 11. Posicionamiento de emisores en consumos en el exterior

Fuente: Superintendencia de Bancos.

1.3.2 Propuesta de Valor

Mediante la propuesta de valor la empresa ha definido su factor diferenciador ante la competencia dentro del segmento de mercado en el que se desenvuelve. De acuerdo a su estrategia, la empresa estableció su propuesta de valor sustentada en la “Excelencia Operativa”.

La empresa se enfoca en la aplicación de principios, metodologías y herramientas que buscan la optimización de los procesos clave y el mejoramiento sostenible de sus indicadores, especialmente los relacionados con calidad, productividad y el servicio al cliente.

1.3.3 Relación con Clientes

La empresa a lo largo de su vida institucional ha forjado relaciones comerciales con los siguientes grupos de clientes dentro del mercado nacional:

- 6 Bancos.
- 3 mutualistas
- 3 cooperativas
- 3 bancos internacionales

Entre sus clientes, los principales son 3 son instituciones bancarias privadas catalogadas como grandes y medianas, y que constituyen un 70 % de su cartera de clientes. Además existe un relacionamiento bidireccional con los accionistas, dado que son accionistas de sus clientes y dueños de la empresa.

Los principales clientes de la empresa, hasta Junio de 2020, cuentan con 508000 tarjetas emitidas.

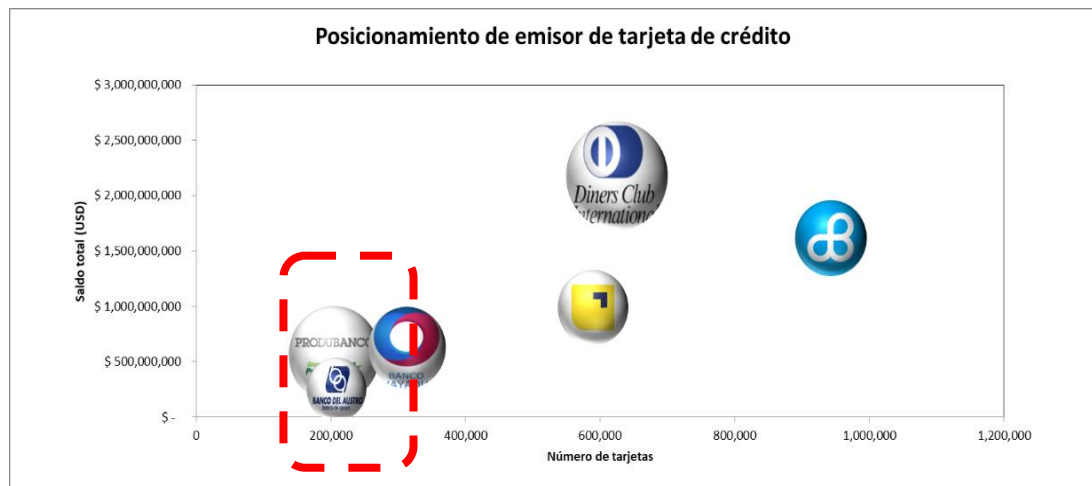


Figura 12. Posicionamiento de emisor de tarjeta de crédito

Fuente: Superintendencia de Bancos.

1.3.4 Actividades Clave

Los siguientes son los productos y servicios que la compañía tiene a su disposición a todos sus clientes.

a. Procesamiento de Tarjetas

Este servicio considera las plataformas aplicativos para la administración del producto, servicios en línea para transacciones de los clientes y los reportes/ archivos estándares operativos y de entes de control.

- Tarjetas de Crédito, Visa, MasterCard
- Tarjetas de Marca Cerrada
- Tarjetas de Débito, Visa, MasterCard

b. IVR (Interactive Voice Response) Sistema de call center para llamadas de los adquirentes para autorizaciones

- Autorizaciones rotativos y diferidos
- Reverso
- Bloqueo de tarjetas por pérdida o robo.

c. Emisión de reportes y archivos

Se los entrega a los clientes de manera electrónica sobre procesos batch diarios y de cierre.

d. Facturación Electrónica

Servicio de autorización y firma electrónica de documentos tributarios con entidades autorizadas.

e. Servicio de Fábrica de Software

Gestionar cambios, implementaciones o proyectos de necesidades operativas, negocio, seguridades puntuales del cliente.

f. Gestionar Requerimientos Especiales

Gestionar requerimientos especiales solicitados por el cliente como, por ejemplo: Reprocesos propios de los clientes, habilitación de ambientes con soporte, reportes especiales, extracción de información particular, capacitaciones.

1.4 Estrategia Institucional

1.4.1 Estrategia general y Cuadro de Mando Integral

En términos generales, las estrategias que genera la empresa se derivan de la necesidad de sus clientes. Se encuentra enfocada en el mercado local, sin embargo, debido a que uno de sus clientes es un grupo internacional con operaciones en Centro América, se avisa una buena expansión de servicios a nivel regional.

Lo anterior contribuye a la búsqueda constante de que los costos de procesamiento

estén a nivel internacional y bajo el cumplimiento de estándares globales.

Estas estrategias se establecen a partir de los objetivos estratégicos organizados de acuerdo a las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral:

Perspectiva Financiera

| | Objetivo | Estrategia |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OEF1 | Alcanzar una participación de los ingresos provenientes de No socios del 40%, hasta el 2022 | Diversificación de clientes, reduciendo dependencia de bancos socios |
| OEF2 | Obtener 3 clientes nacionales o internacionales que abarquen al menos 350000 cuentas activas mensuales hasta el 2022 | Internacionalización de ingresos provenientes de mercados mal atendidos, o no atendidos por empresas locales |
| | | Conocimiento de la realidad y operación de mercados internacionales atractivos para la empresa. |

Perspectiva Cliente

| | Objetivo | Estrategia |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OEC1 | Desarrollar e implementar por lo menos 1 nuevo servicio complementario cada 2 años, hasta 2022. | Ampliación de cartera de servicios complementarios de valor agregado |
| OEC2 | Mantener la conformidad de al menos cuatro certificaciones o sistemas de gestión, en términos de operación y seguridad, hasta 2022. | Estandarización de sistemas, procesos y seguridad manteniendo la personalización a niveles mínimos. |

Perspectiva Procesos

| | Objetivo | Estrategia |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| OEP1 | Reducir la tarifa por procesamiento por cuenta activa de \$0,89 a \$0,4690 USD, hasta 2022 | Alcanzar economías de escala basado en un número mayor de procesamiento de cuentas activas |
| | | Disposición de mecanismos de mejora continua |
| OEP2 | Alcanzar niveles de disponibilidad de | Operación conforme a estándares y |

| | | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | servicios exigidos a nivel latinoamericano (al menos 99.9%, hasta el 2022. | exigencias de mercados internacionales |
| OEP3 | Mantener en menos de 3 eventos anuales, la ocurrencia de eventos críticos respecto a riesgo operacional, hasta el 2022 | Manejo y mitigación de riesgos operacionales a través de su identificación en los procesos de operación |

Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

| | Objetivo | Estrategia |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OEA1 | Incrementar las horas de entrenamiento por grupo profesional, al menos a 23 horas trimestrales, hasta el 2022 | Entrenamientos trimestrales enfocados a desarrollo técnico y desarrollo personal, de acuerdo a necesidad de cada grupo profesional (gerencial, jefatura, coordinaciones, analistas) |
| OEA2 | Mantener al menos en 75% el resultado de calificación de los factores de clima laboral (trabajo en equipo, organización y estrategia, liderazgo, comunicación, expectativas, desarrollo, permanencia, servicios), hasta el 2022 | Desarrollo de plan de carrera de los colaboradores |
| | | Fortalecimiento de la estructura organizacional |
| | | Atraer y mantener el talento humano en la organización |
| OEA3 | Incorporar nuevos indicadores clave de gestión para información gerencial, hasta 2022 | Desarrollo de un sistema de indicadores más detallado para facilitar la toma de decisiones respecto a gestión de proyectos, gestión comercial, gestión de requerimientos. |

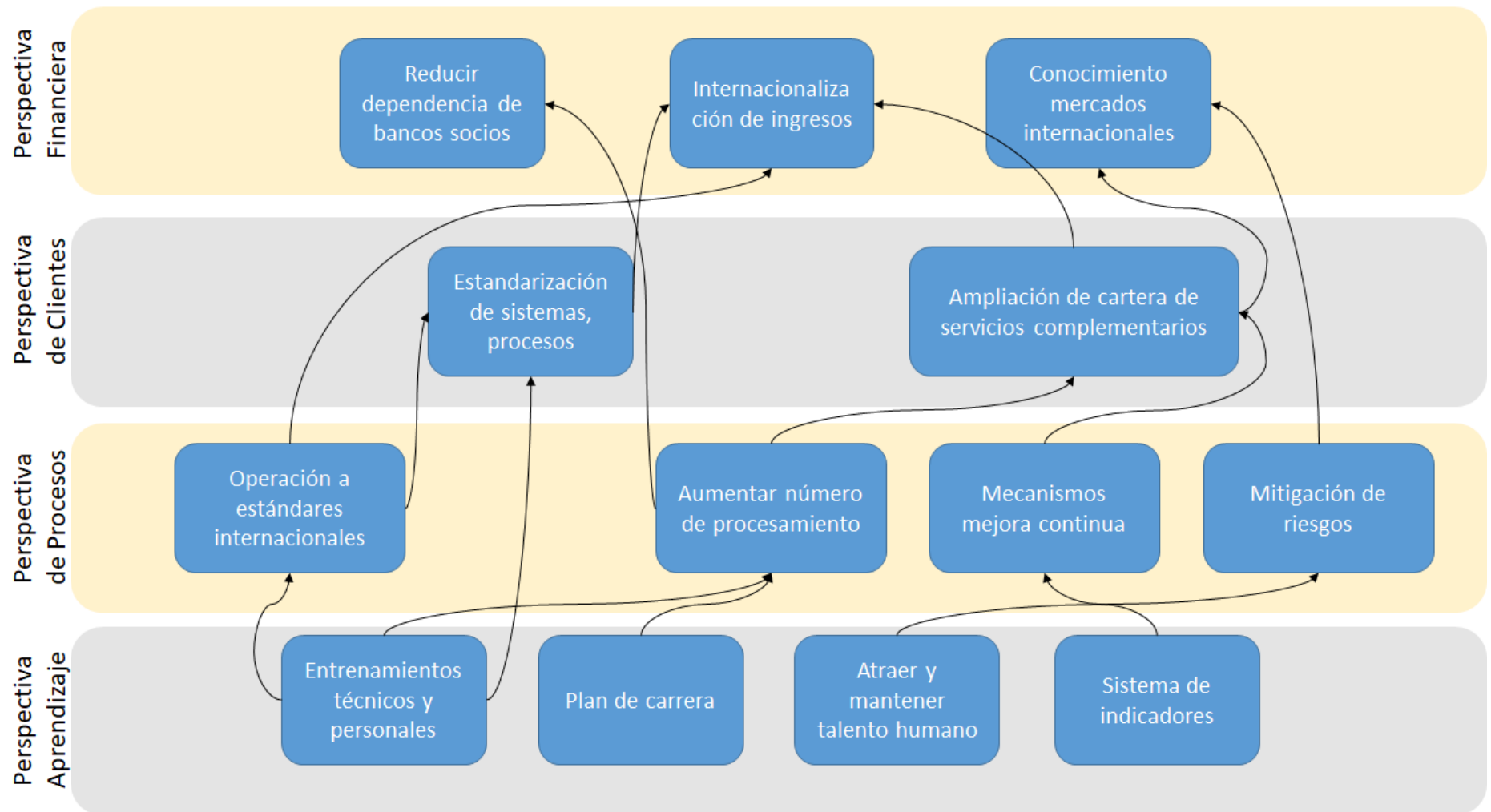


Figura 13. Mapa estratégico - CMI

Fuente: Elaborado por los autores.

1.5 Arquitectura Empresarial

1.5.1 Cadena de Valor

La cadena de valor de la empresa se encuentra conformada por las siguientes actividades:

Actividades primarias:

- Gestión de servicio al cliente
- Procesamiento emisor
- Procesamiento adquiriente
- Facturación electrónica
- Prevención de fraudes
- Servicio de Información
- Marketing y ventas
- Fábrica de software de productos / servicios

Actividades de soporte:

- Talento humano
- Administración
- Gestión financiera
- Tecnología de la información
- Seguridad integral
- Control
- Riesgo operativo
- Gestión de procesos y documentación

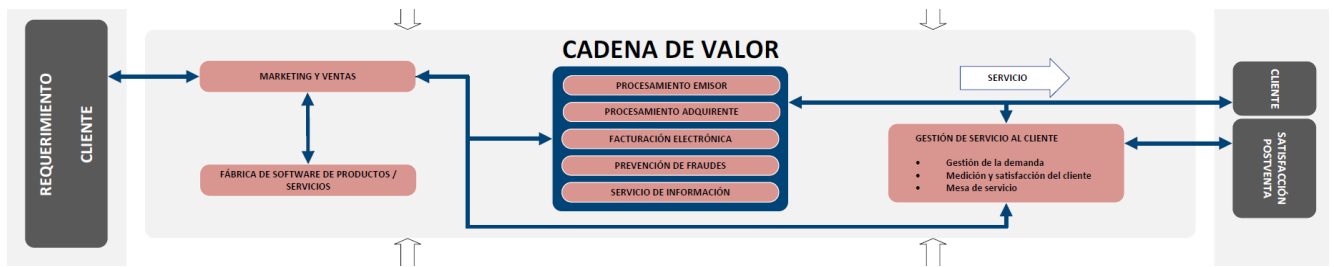


Figura 14. Cadena de valor de la empresa

Fuente: La empresa

1.5.2 Organigrama institucional

La empresa cuenta con los siguientes departamentos para la gestión de sus operaciones:

- Gerencia General
- Jurídico
- PMO
- Gestión Integral de Riesgos de Seguridad y Fraude
- Arquitectura de servicios
- Gestión de Personal, Administración y Financiera
- Desarrollo de Negocios IFIS

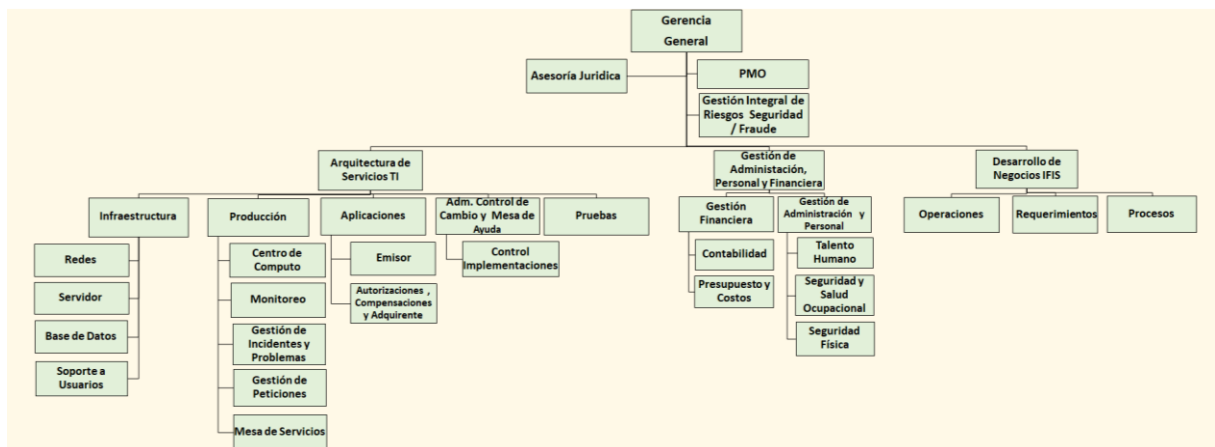


Figura 15. Organigrama de la empresa

Fuente: La empresa

2. CAPITULO 2: CASO DE NEGOCIO

2.1. Resumen ejecutivo

2.1.1. Definición del problema/oportunidad

Dentro de la evolución de pagos digitales a nivel del mundo se puede ver una evolución que empezó con los pagos de tarjeta de banda magnética en los años 1970, pasando por varias formas como muestra el grafico, hasta llegar a pagos digitales con tokenización que está disponible en otros entornos desde el 2013. En Ecuador no se dispone de la tecnología y se espera que para el 2021 se implemente la primera fase acortando la brecha con el mundo de pagos digitales a 8 años.

Dentro del medios de pagos digitales del Ecuador no se dispone de esta tecnología para el procesamiento de pagos a través de tokenización, por lo cual la empresa ha considerado la contratación de fintech que provean este servicio y cuenten con las certificaciones de las marcas Visa y MasterCard, considerando un esquema de integración con la plataforma central de la empresa, logrando con esto obtener el mejor *time to market* para los clientes de la empresa.

El proyecto busca brindar un servicio que ofrezca mayor grado de seguridad en el proceso de pagos digitales con el uso de su tarjeta de crédito y buscar ampliar los servicios de pagos digitales con aliados estratégicos como son Visa y MasterCard.

Por lo antes expuesto, con el proyecto se busca tener los beneficios a mediano plazo mejorando la satisfacción de los clientes y aumentando los niveles de disponibilidad para transacciones no presentes, la empresa con este proyecto busca ser pionera en ofrecer tecnologías de pago de servicios digitales con tokenización en el Ecuador.

2.1.2. Análisis de brechas

En la Tabla 1 se presentan aquellas brechas identificadas, y que, con el proyecto planteado, se pretenden cubrir para trasladar a la organización a un estado deseado.

Tabla 1. Análisis de Brechas

| Brechas | Necesidades | Iniciativas |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Falta de tecnología para procesos de Tokenización | Obtener una infraestructura tecnológica que permita realizar procesos de tokenización. | Importar tecnología que permita implementar procesos de tokenización en el país. |
| Falta de obtención de certificaciones de servicios nuevos con las Franquicias. | Obtener nuevas certificaciones que permita competir en el mercado. | Implementar auditorías para nuevas certificaciones. |
| Errores en el proceso de autenticación de algo “conocido”. | Desactualización de la base de datos del procesador para asegurar la autenticidad del cliente, el mismo que para ello solicita información adicional y validación de datos. | Implementar un sistema continuo de actualización de la base del procesador. |
| Exposición de información en el proceso de autenticación. | Mejorar la seguridad de los datos confidenciales de los clientes. | Emplear procesos que impidan la entrega de datos confidenciales de los clientes para la autenticar la identidad de los mismos. |
| Alto volumen de negaciones en autorizaciones recurrentes. | Evitar actualizar datos de las tarjetas, para pagos recurrentes, cuando estas son reemplazadas debido a expiración o robo de la misma. | Establecer mecanismo automático para la actualización de los datos de la tarjeta de crédito en caso de que esta sea reemplazada por robo o expiración de la misma |
| Estancamiento de la adopción de pagos digitales con tokenización | Implementar en masa los procesos de tokenización dentro del ecosistema de pagos digitales. | Preparar un ecosistema ideal en el mercado nacional para implementar agresivamente la tokenización en pagos digitales. |

Elaborado por los autores

2.1.3. Iniciativas claves

En la

Tabla 2 se establecen las iniciativas derivadas del análisis de brechas realizado en la Tabla 1, donde se define la urgencia de la implementación del proyecto y el impacto económico de cada iniciativa. Por tanto, con la finalidad de priorizar las iniciativas se consideró una puntuación con un rango de 1 a 3, donde 1 es Bajo y 3 es Alto y mediante el producto de urgencia por impacto se obtendrá Alta Prioridad.

Tabla 2. Priorización de iniciativas

| Iniciativas claves | Impacto | Urgencia | Prioridad |
|--------------------|---------|----------|-----------|
|--------------------|---------|----------|-----------|

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Importar tecnología que permita implementar procesos de tokenización en el país. | 3 | 3 | 9 |
| Implementar auditorías para nuevas certificaciones. | 2 | 2 | 4 |
| Implementar un sistema continuo de actualización de la base del procesador. | 2 | 3 | 6 |
| Emplear procesos que impidan la entrega de datos confidenciales de los clientes para la autenticar la identidad de estos. | 3 | 3 | 9 |
| Establecer mecanismo automático para la actualización de los datos de la tarjeta de crédito en caso de que esta sea reemplazada por robo o expiración de esta | 2 | 3 | 6 |
| Preparar un ecosistema ideal en el mercado nacional para implementar agresivamente la tokenización en pagos digitales. | 2 | 2 | 4 |

Elaborado por los autores

Una vez analizada la matriz, se visualiza que las iniciativas con mayor prioridad es la implementación de tecnología que permita implementar procesos de tokenización en el país y de procesos que impidan la entrega de datos confidenciales de los clientes para la autenticar la identidad de estos, el cual permita un alto grado de seguridad en el proceso de pagos digitales con el uso de su tarjeta de crédito.

2.2. Estudio de Alternativas

Considerando que la organización se planteó implementar este proyecto debido a una decisión tomada por el directorio y accionistas, en esta sección se analizará como única alternativa la “*Implementación de pagos digitales con tokenización en tarjetas de crédito Visa y MasterCard en una empresa de servicios financieros*”.

2.2.1. Alcance de la solución

El proyecto tiene como alcance la implementación del sistema de tokenización de lado emisor de tarjetas de crédito para las marcas Visa y Mastercard. Con la configuración de lo siguiente:

- Enlaces y Comunicaciones
- VTS (Visa)
- MDS (MasterCard)
- SDK Emisor

- Wallet – Multiemisor- Multimarca
- Configuraciones Emisor (Clientes)
- Configuraciones en las Marcas

2.2.1.1. Beneficios

Lo que persigue la organización a través del proyecto es implementar en el país una moderna y segura manera de realizar pagos por tarjeta de crédito por parte de los clientes de las tarjetas Visa y Mastercard. La implementación de este proyecto contempla los siguientes beneficios:

- Desarrollar un nuevo servicio complementario por parte del emisor de las tarjetas de crédito a sus clientes.
- Alcanzar los niveles de disponibilidad de los servicios de transacciones no presentes a un 99.99%.
- Mejorar la satisfacción del cliente mediante el incremento en un 20% del volumen de transacciones no presentes.
- Convertir a la organización en pionera en ofrecer tecnologías de pagos de servicios digitales en tokenización en Ecuador y que ello pueda llevar a construir alianzas con diversas marcas del medio.

2.2.1.2. Problemas

Para llevar a cabo el proyecto, se identificaron una serie de problemas que en unos casos con la implementación del mismo se persigue solucionar, y en otro se deberá tomar en cuenta como barreras a sortear para llevar a cabo el mismo. Entre los más importantes se mencionan los siguientes:

- No existe dentro de la organización la plataforma tecnológica para brindar un servicio de pagos digitales tokenizados.

- Existen competidores invisibles que pueden ingresar en el mercado con tecnologías diferenciales en el servicio de pagos digitales.
- Perder presencia en el mercado a corto plazo debido a la no implementación de nuevas, modernas y seguras soluciones de pago.

2.2.1.3. *Supuestos*

Para la ejecución del proyecto, se identifican una serie de supuestos, los mismos que a continuación se clasifican en internos y externos:

- a. Internos.
 - i. El proveedor de la plataforma de Tokenización esta seleccionando y contratado.
 - ii. La plataforma de tokenización esta adquirida y disponible para la implementación.
 - iii. Se cuenta con el personal especialista asignado y dedicado para el proyecto.
 - iv. No se tendrán nuevas definiciones en relación al alcance del proyecto.
 - v. Se respetará las planificaciones presentadas en cronograma por las áreas involucradas.
 - vi. La empresa cuenta con las certificaciones y habilitaciones de la marca para brindar el servicio.
- b. Externos
 - i. Se tiene una entidad financiera piloto para la implementación de tokenización para Visa y Mastercard.
 - ii. Se cuenta con el apoyo, soporte y patrocinio de las marcas Visa y Mastercard para la implementación del proyecto.

- iii. La entidad Financiera piloto asignará los recursos para la ejecución del piloto.
- iv. El proveedor tiene asignación dedicada para la implementación del proyecto.
- v. Se recibirá todos los manuales de la plataforma en español.

2.2.1.4. Restricciones

La implementación del proyecto presenta ciertas restricciones que serán tomadas en cuenta para evitar infringir cualquier infracción o errores que signifiquen demoras en la programación, entre las más importantes:

- a. No se puede exceder el presupuesto.
- b. No se puede manejar más de una entidad financiera para el piloto.
- c. Bajo ninguna circunstancia se puede extender el tiempo del proyecto.

2.2.2. Estudio regulatorio

La Especificación de tokenización de pago proporciona un marco técnico que beneficiará a los adquirentes, comerciantes, emisores de tarjetas y titulares de tarjetas. Este marco técnico describe un ecosistema global de tokenización de pago que se superpone con los ecosistemas de pago existentes para respaldar el comercio digital y los nuevos métodos de pago.

Por lo que, la implementación estará enmarcado bajo los altos estándares a nivel internacional de VISA y MasterCard respetando la siguiente normativa:

- Especificación de tokenización de pago EMV ®: una guía de casos de uso v2.0
- Especificación de tokenización de pago EMV ® - Marco técnico v2.2
- EMV® Payment Tokenisation – A Guide to Use Cases v2.0: DRAFT
Comment Period Ends 11 Dec 2020

- Payment Tokenisation – A Guide to Use Cases
- Quick Resource: How EMV® Specifications Support Online Commerce

2.2.3. Estudio administrativo

De acuerdo a lo establecido y planificación con la alta gerencia de la organización se ha definido de acuerdo a los procesos internos el personal calificado a fin de que se cumpla de manera eficiente las distintas actividades que a ejecutar en el proyecto. A continuación, se muestra el desglose de personal clasificado por tipo de recurso:

Tabla 3. Desglose de personal calificado

| TIPO DE RECURSO | CANT | DETALLE |
|---------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| RECURSOS INTERNOS | 1 | Gerente de Proyecto |
| | 1 | Analista de requerimientos: (levantamiento de las necesidades y definiciones funcionales) |
| | 2 | Desarrollo: Para procesos de integración |
| | 2 | QA (pruebas): Certificación de la plataforma y de la integración con los sistemas internos |
| RECURSOS PARCIALES | 1 | Ingeniero de redes |
| | 1 | Ingeniero de servidores |
| | 1 | Analista de Seguridad y PCI (cumplimiento de normas estándares) |
| | 1 | Analista de Procesos (documentación del proceso) |
| | 1 | Versionamiento (pase a producción) |
| RECURSOS EXTERNOS | | Gerentes de proyecto de la entidad piloto y proveedor |
| | | Especialistas de la plataforma del proveedor |
| | | Personal Operativo de la entidad piloto |

Elaborado por los autores

2.2.4. Estudio técnico

2.2.4.1. Tamaño del proyecto

En este caso, el tamaño del proyecto viene dado por el número de beneficiados directos a los que tendrán acceso a esta nueva forma de pago con tarjetas de crédito a nivel del Ecuador. En la Tabla 4 se muestra el número de clientes de las tarjetas de crédito Visa y Mastercard, los mismos que serán beneficiados con el proyecto.

Tabla 4. Tamaño del proyecto en función de los beneficiarios.

| Marca de Tarjeta de crédito | No. Clientes en Ecuador |
|-----------------------------|-------------------------|
| Visa | 1'611.000 |
| Mastercard | 963.000 |
| TOTAL | 2'574.000 |

Fuente: Superintendencia de Bancos (2020).

2.2.4.2. Localización del proyecto

El proyecto se va a desarrollar en las instalaciones de la organización, en las oficinas localizadas en la ciudad de Guayaquil, ciudadela Urdesa av. Circunvalación Sur entre Todos los Santos y Únicas.

2.2.4.3. Infraestructura requerida

Para la implementación del proyecto, será necesario contar principalmente con un área departamental dotada para los trabajos de configuración en sistemas informáticos, y para las gestiones administrativas complementarias asociadas al proyecto, su planificación, su diseño, funcionamiento y aprobación. Los espacios en mención se encuentran dentro de las oficinas de la organización, la cual dotará al personal de todos los recursos en materiales y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.

2.2.4.4. Procesos y parámetros productivos

Recursos Humanos

Para realizar los trabajos de ejecución del proyecto, será necesario contar con profesionales relacionados a sistemas informáticos. Entre los que constan:

- 1 gerente de Proyecto
- 1 analista de requerimientos: levantamiento de las necesidades y definiciones funcionales
- 2 encargados de desarrollo: para procesos de integración (1 especialista y 1 analista)

- 2 QA (pruebas): certificación de la plataforma y de la integración con los sistemas internos.
- Parciales:
 - 1 ingeniero de redes
 - 1 ingeniero de servidores
 - 1 analista de Seguridad y PCI (cumplimiento de normas estándares)
 - 1 analista de Procesos (Documentación del proceso)
 - 1 versionamiento (pase a producción)
- Recursos Externos.
 - Gerentes de proyecto de la entidad piloto y proveedor.
 - Especialistas de la plataforma del proveedor.
 - Personal Operativo de la entidad piloto.

Equipos

Los profesionales antes mencionados deben contar con el equipamiento que serán de apoyo tales como aquellas herramientas necesarias para la ejecución de las distintas actividades programadas. El principal equipo a utilizar en las distintas fases del proyecto será la computadora, la misma que deberá contar con todos los programas informáticos actualizados y con una capacidad de respuesta acorde a las exigencias establecidas para la ejecución de este tipo de proyecto.

Materiales

Dado que el proyecto se maneja a nivel tecnológico/digital, los materiales principales consistirán básicamente de aquella información contenida en las computadoras para realizar las actividades relacionadas al proyecto. En cuanto a materiales físicos, los principales a utilizar son los suministros de oficina, los cuales serán de gran apoyo en

todas las fases de ejecución del proyecto.

2.2.5. Estudio social

2.2.5.1. Beneficiarios directos/indirectos

Los beneficiarios de este proyecto serán aquellos que reciben directamente el nuevo servicio que intenta implementar un proceso eficiente y seguro en los pagos con tarjetas de crédito, en este caso, los clientes en Ecuador que posean las tarjetas de crédito Visa y Mastercard. Como se muestra en la Tabla 4, se contabilizan alrededor de 2'574.000 tarjetahabientes en las marcas antes mencionadas según la superintendencia de bancos (2020).

Los beneficiarios indirectos serán aquellos que, a partir de la operación del proyecto, verán un incremento tanto en las compras digitales o “no presenciales” para los almacenes de ventas; como en el número de tarjetahabientes para los bancos emisores, cuyos nuevos clientes se verán atraídos por la confianza generada en el uso de esta nueva y segura forma de pago.

2.2.5.2. Ventajas sociales

Se espera que el proyecto tenga un importante impacto social, esto debido a la influencia que tendrá en la población que ya tiene las tarjetas de crédito Visa y Mastercard realizando pago más eficientes y seguros, a los negocios que emplean el método de pago “no presencial”. A continuación, en la Tabla 5 se describen entre estas y otras ventajas sociales que se generan a partir de la implementación de este proyecto.

Tabla 5. *Ventajas generadas a partir de la implementación del proyecto.*

| Ventaja | Descripción |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mayor confianza en los clientes para la realización de pagos no presenciales | La implementación de este proyecto va a generar en los clientes actuales mayor confianza en la realización de pagos a distancia, por la seguridad mejorada que tendrán en comparación al método actual. |
| Masificación del uso de tarjetas de crédito para pagos a | A partir de la confianza que esta nueva metodología va a brindar, se podrán sumar más clientes que optarían por emplear los pagos no presenciales. |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| distancia | |
| Dinamización de la economía | Se podrá generar una mayor dinamización de la economía local, a través de la realización de transacciones más seguras y rápidas para la compra de bienes o servicios. |
| Impulsar el pago no presencial como método para evitar contagios por COVID-19 | Ante la problemática de la emergencia sanitaria a nivel mundial, el emplear un método seguro y eficiente para pagos a distancia podrá servir para impulsar las transacciones bajo esta metodología, alentando a la población a evitar realizar pagos presenciales que pudieran significar un riesgo de contagio por Covid-19. |

Elaborado por los autores

2.2.5.3. *Desventajas sociales*

La ejecución del proyecto presenta ciertas desventajas, en su mayoría relacionadas al nuevo uso de la metodología de pago en los tarjetahabientes ya existentes. Los beneficios de este proyecto se limitan a los que ya poseen tarjetas de crédito Visa o Mastercard, mientras que para aquellos que quieran involucrarse a ello tendrán que someterse al regular proceso de adquisición de una tarjeta de crédito. En la Tabla 6 se presentan las desventajas sociales identificadas en relación a la implementación de este proyecto.

Tabla 6. *Desventajas generadas a partir de la implementación del proyecto.*

| Desventaja | Descripción |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resistencia a la nueva metodología de pago | Los cambios pueden generar cierta resistencia en clientes que se han visto acostumbrados a medios de pagos tradicionales, lo que pudiera significar cierta inconformidad en este grupo. |
| El beneficio se limita a quienes poseen las tarjetas de crédito compatibles | El beneficio solo se limita a quienes ya poseen las tarjetas de crédito Visa o Mastercard, quienes deseen sumarse tendrán que pasar por el proceso normal para la adjudicación de una nueva tarjeta de crédito. |
| La metodología se orienta en su mayoría a usuarios de la tecnología. | La metodología, implícitamente, se orienta en su mayoría a personas que usan habitualmente las plataformas electrónicas para realizar compras no presenciales. Esto mediante el uso de equipos electrónicos modernos (laptops, celulares) a través de aplicaciones o sitios web. |

Elaborado por los autores

2.2.5.4. *Modelo de prominencia*

Para desarrollar el modelo de prominencia, es necesario identificar a los principales interesados en el proyecto. En la Tabla 7 se enumeran a los principales interesados clave con una breve descripción de ellos y sus intereses o demandas.

Tabla 7. Interesados del proyecto, con su descripción y demandas.

| Grupo | Descripción | Interés o demanda |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Directorio | Patrocinador | Cumplimiento del proyecto dentro del alcance, tiempo y costo. |
| Gerencia General | Comité Dirección | Interesado interno |
| Gerencia de TI | Experto de Tecnología | Contar con las facilidades para la ejecución de los trabajos de índole técnico. |
| Gerente de negocios | Experto funcional | Líder, interesado interno |
| Gerente de riesgos | Experto en seguridad | Cumplir con los planes de seguridad emitidos. |
| Proveedor de tokenización | Proveedor de la nueva metodología | Tener los implementos necesarios para la realización de los trabajos. |
| Jefe de desarrollo | Técnico | Tener implementos necesarios para trabajar |
| Jefe de requerimientos | Funcional | Interesado interno, partidario al proyecto |
| Jefe de arquitectura | Redes /Comunicación | Contar con las vías adecuadas para la realización de sus actividades. |
| Jefe de seguridades | Seguridades TI | Brindar la seguridad requerida para la protección de información confidencial. |
| Usuarios finales | Tarjetahabientes | Que se les provea de un método mas seguro y rápido de pago. |

Elaborado por los autores

En la Figura 166, se procede a clasificar los interesados descritos anteriormente, según su capacidad de imponer su voluntad (poder), en la necesidad de atención rápida (urgencia) y la confianza que este genera (legitimidad).

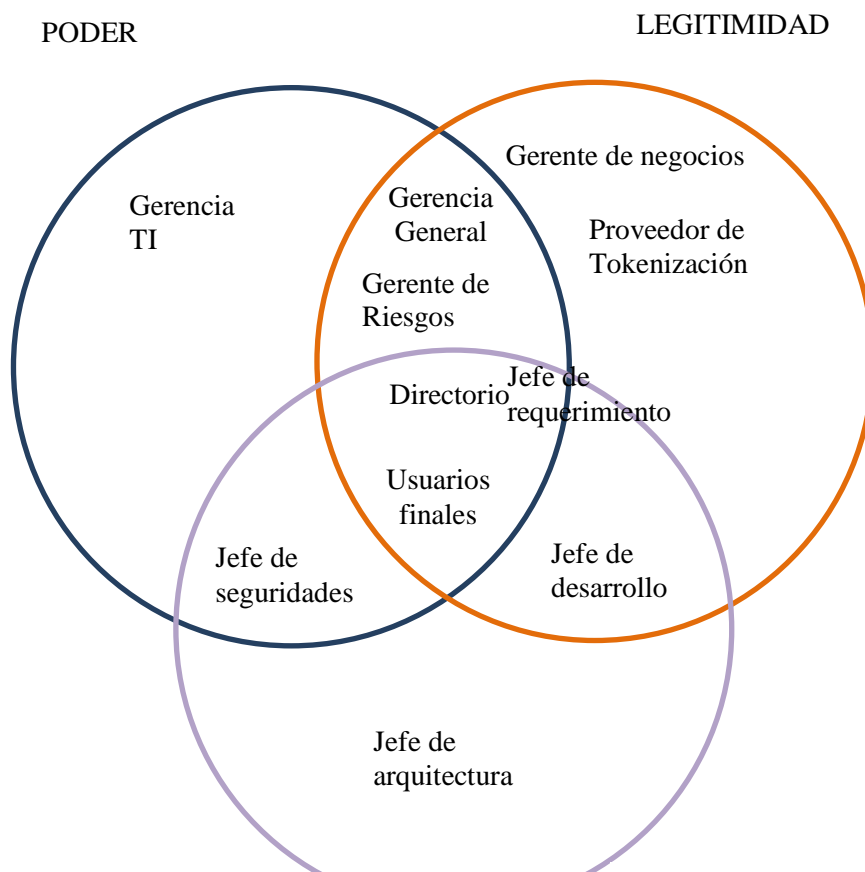


Figura 16. Matriz de prominencia.

De acuerdo a lo mostrado en la Figura 16, los interesados según su ubicación en la matriz de prominencia, se los agrupa como se muestra en la *Tabla 8*.

Tabla 8. Agrupación de interesados en el proyecto de acuerdo a su prominencia.

| Interesado | Grupo | Descripción |
|---------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerencia TI | Dominante | De notable relevancia, su enorme influencia en el proyecto está presente. |
| Gerente de negocios | Dominante | |
| Jefe de Arquitectura | Discrecionales | Generalmente para servir de apoyo. |
| Jefe de desarrollo | Inactivos | Tienen el poder para imponer su voluntad de acuerdo a su legitimidad y urgencia, por lo que es mejor tenerlos presente. |
| Proveedor de tokenización | Inactivos | |
| Jefe de seguridades | Dependientes | Depende de otros para tener el poder necesario para ejercer influencia, tienen además pedidos urgentes. |
| Gerente de riesgos | Peligrosos | Es importante monitorearlos, pueden volverse dominadores dado su poder y urgencia. |
| Usuarios finales | Peligrosos | |
| Directorio | Definitivos | Prioridad Alta. Dominante al cual se deberá atenderlo con inmediatez, se debe brindar prioridad. |
| Gerencia General | Definitivos | |

Elaborado por los autores

2.2.6. Estudio económico

2.2.6.1. Análisis de ingresos y egresos

Ingresos

Previa la proyección de ingresos se tomó en consideración el histórico de ingresos totales durante el periodo 2010 al 2019 y el % de uso promedio de incremento de ingresos entre 2017 y 2019, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 9. Ingresos anuales (2010-2019)

| AÑO | INGRESOS TOTALES |
|--------------|-------------------------|
| 2010 | \$ 3.089.100,15 |
| 2011 | \$ 3.650.516,33 |
| 2012 | \$ 4.100.452,69 |
| 2013 | \$ 5.042.371,92 |
| 2014 | \$ 6.042.146,00 |
| 2015 | \$ 6.604.376,33 |
| 2016 | \$ 6.926.777,45 |
| 2017 | \$ 7.260.035,82 |
| 2018 | \$ 8.639.002,34 |
| 2019 | \$ 9.355.416,60 |
| TOTAL | \$ 60.710.195,63 |

Fuente: La Organización.

Tabla 10. Porcentaje promedio de incremento de ingresos entre 2017 y 2019

| AÑO | PORCENTAJE DE USO |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 2010 a 2011 | 18,2% |
| 2011 a 2012 | 12,3% |
| 2012 a 2013 | 23,0% |
| 2013 a 2014 | 19,8% |
| 2014 a 2015 | 9,3% |
| 2015 a 2016 | 4,9% |
| 2016 a 2017 | 4,8% |
| 2017 a 2018 | 19,0% |
| 2018 a 2019 | 8,3% |
| Promedio | 13,3% |
| % incremento Promedio 3 últimos periodos | 10,70% |
| % incremento ingreso por renegociación de tarifas con clientes | 2,00% |

Elaborado por los autores

Por lo expuesto, a continuación, se presenta la proyección de ingresos

Tabla 11. Proyección de ingresos

| AÑO | PROYECCIÓN DE INGRESO |
|-------|-----------------------|
| Año 1 | \$10.356.38 |
| Año 2 | \$11.671.56 |
| Año 3 | \$12.920.34 |
| Año 4 | \$14.302.72 |
| Año 5 | \$15.833.02 |

Elaborado por los autores

Nota: Para la proyección de ingresos del año 2 se hizo relación con el porcentaje de uso de los 3 últimos años de incremento de ingresos y 10.70% de incremento promedio 3 últimos periodos y para los años 3 al 5 Año 2 se incluyó el 2% de incremento por renegociación de tarifas.

Egresos

A continuación, se detalla el rubro de costos que tendrá el proyecto durante los años de ejecución del proyecto.

Tabla 12. Proyección de costos del proyecto

| AÑOS | PROYECCIÓN DE GASTOS |
|-------|----------------------|
| Año 1 | \$ 9.835.635,81 |
| Año 2 | \$ 11.082.301,84 |
| Año 3 | \$ 12.266.016,08 |
| Año 4 | \$ 13.576.379,40 |
| Año 5 | \$ 15.026.942,36 |

Elaborado por los autores

A continuación, se presenta el resumen de la inversión total del proyecto:

Tabla 13. Inversión total del proyecto

| DETALLE | EN DOLARES |
|-----------------------|----------------------|
| Consultoría 1 | \$ 8.400,00 |
| Gasto Traslado | \$ 5.000,00 |
| Setup de plataforma | \$ 89.000,00 |
| Soporte de plataforma | \$ 30.000,00 |
| Licencia anual | \$ 63.500,00 |
| Setup Solución | \$ 35.000,00 |
| Soporte | \$ 15.000,00 |
| Licencia anual | \$ 16.000,00 |
| Imprevistos | \$ 338.100,00 |
| TOTAL | \$ 600.000,00 |

Elaborado por los autores

2.2.6.2. Proyección del flujo de efectivo

Tabla 14. Flujo de Efectivo

| | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| Ingresos | | \$ 10.356.380,22 | \$ 11.671.567,50 | \$ 12.920.342,95 | \$ 14.302.728,56 | \$ 15.833.019,69 |
| Gastos | | \$ (9.835.635,81) | \$ (11.082.301,84) | \$ (12.266.016,08) | \$ (13.576.379,40) | \$ (15.026.942,36) |
| Gasto por renovación tecnológica programada en 2023 | | \$ - | \$ (327.990,00) | \$ - | \$ - | \$ - |
| Depreciación | | \$ (708.321,05) | \$ (708.321,05) | \$ (835.872,72) | \$ (763.424,38) | \$ (763.424,38) |
| Utilidad Antes de Impuestos | | \$ (187.576,64) | \$ (447.045,38) | \$ (181.545,85) | \$ (37.075,23) | \$ 42.652,94 |
| Impuestos (25%) | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ (10.663,24) |
| Utilidad después de Impuestos | | \$ (187.576,64) | \$ (447.045,38) | \$ (181.545,85) | \$ (37.075,23) | \$ 31.989,71 |
| Depreciación | | \$ 708.321,05 | \$ 708.321,05 | \$ 835.872,72 | \$ 763.424,38 | \$ 763.424,38 |
| Inversión (fondos propios) | \$ (600.000,00) | | | | | |
| Inversión (renovación tecnológica) | | | | \$ (765.310,00) | | |
| Capital de trabajo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Flujo Neto | \$ (600.000,00) | \$ 520.744,41 | \$ 261.275,67 | \$ (110.983,13) | \$ 726.349,16 | \$ 795.414,09 |
| VAN | \$ 613.542,07 | | | | | |
| TIR | 58% | | | | | |
| PAYBACK DESCONTADO | 1,92 | | | | | |

Elaborado por los autores

Nota: Inversión en renovación tecnológica debería ser realizada desde la mitad del año 2 como gasto y la mitad del año 3 como inversión y parte de depreciación

2.2.7. Estudio financiero

Al realizar el flujo de caja se colocaron todos los ingresos para después restarlos de los gastos incluidos la depreciación se procedió a calcular la utilidad neta, adicional a esto se consideró utilizar el método CAMP para calcular la tasa de descuento, donde se establecieron los siguientes datos:

Tabla 15. Método CAMP – Alternativa 1

| Tasas de referencia | |
|---------------------|---------------|
| Rf | 2,25% |
| Rm | 11,69% |
| Beta | 0,98 |
| Rp (Ecuador) | 8,77% |
| Ke | 20,25% |

Elaborado por los autores

Para el cálculo de la tasa de descuento se utilizó el Bi **TECNOLOGÍA**, considerando el tipo de servicio que ofrecerá al mercado local, cabe señalar que el **KE 20,25%** representará la tasa de retorno mínima exigida a la inversión dado su nivel de riesgo en el mercado y que servirá para calcular el VAN del proyecto.

Una vez ingresados los datos en el flujo de caja incluyendo el valor de desecho de los activos fijos, el incremento y recuperación de capital de trabajo, con un **KE del 20,25%** se establece un **VAN positivo de \$ 613.542,07** y **TIR mayor al costo de capital del 58%** representando una rentabilidad mayor que la exigida, recuperando la inversión a finales del año 2 aproximadamente, permitiendo establecer una maduración en el mercado y una sostenibilidad económica.

Finalmente, se observa que la relación beneficio-costo es mayor a 1, representando un resultado favorable del indicador financiero dado que los rubros de ingresos proyectados son mayor que el valor actual de los egresos proyectados.

2.2.8. Estudio de riesgos

Tabla 16. Riesgos/Oportunidades

| Código | Causa | Tipo de Riesgo | Categoría | Probabilidad | Impacto | P x I | Respuesta planificada | Tipo de Respuestas |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------------|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| RSC-001 | Falta de preparación de los clientes para el nuevo servicio | Alto | Operativo | 0,5 | 0,7 | 0,35 | - Aliarse con las marcas para fomentar el uso del servicio con los clientes. - Buscar capacitaciones con las marcas del servicio. | Mitigar |
| RSC-002 | No asignación del presupuesto por la crisis de salud por Covid-19 | Alto | Económico | 0,5 | 0,7 | 0,35 | - Mostrar estadísticas del volumen de ventas que se dejen de ganar, esto con la ayuda de las marcas. - Presentar la situación del país frente a Latinoamérica del desarrollo de este servicio. | Evitar |
| RSC-003 | Falta de recursos (personal) por estar asignados a varios proyectos | Alto | Administrativo | 0,7 | 0,7 | 0,49 | Formar un equipo dedicado para el proyecto y que exista el compromiso de la alta gerencia que no se tomarán dichos recursos para otros proyectos. | Mitigar |
| RSC-004 | Desconocimiento del equipo participante de la nueva tecnología de tokenización | Alto | Técnico | 0,8 | 0,8 | 0,64 | Coordinar talleres y capacitaciones para dar a conocer el ecosistema del servicio de tokenización. | Mitigar |
| OPO-001 | Ser pioneros en ofrecer nuevos servicios digitales | Alto | Administrativo | 0,8 | 0,9 | 0,72 | Potenciar la captación de nuevos clientes y fortalecer los servicios actuales | Explotar |
| OPO-002 | Mejorar indicadores de gestión de autorizaciones no presentes | Muy Alto | Gestión | 0,9 | 0,8 | 0,72 | Evitar multas y clientes no satisfechos | Explotar |
| OPO-003 | Mejorar la seguridad de las transacciones no presentes | Muy Alto | Técnico | 0,9 | 0,8 | 0,72 | Ampliar las compras en los comercios con esta modalidad | Mejorar |

2.3. Evaluación Multicriterio

2.3.1. Criterios de selección

La alternativa descrita anteriormente, fue evaluada en base a los siguientes criterios presentados en la Tabla 17:

Tabla 17. Criterios de selección.

| Criterio | Ponderación | Descripción |
|----------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Financiero | 20% | Es importante considerar el análisis financiero para determinar la alternativa que genere más utilidad para la organización. |
| Mercado | 30% | La organización pretende captar la mayor cantidad de clientes mediante la nueva metodología de pagos a crédito. |
| Técnico | 35% | Es importante destacar las nuevas implementaciones en el servicio que entrarán en vigor una vez iniciadas las pruebas. |
| Administrativo | 15% | La organización debe tener el control sobre los datos confidenciales de los clientes, la operatividad y fluidez en la operación del nuevo servicio. |

Autor(es): Edith Ausay & Javier Rivera.

2.3.2. Justificación de selección

Si bien la organización tomó este proyecto a partir de una única alternativa dada a través del directorio y accionistas, bajo los criterios anteriormente expuestos, a continuación, se presentan los puntos que justifican la ejecución del presente proyecto:

- De acuerdo a los indicadores obtenidos en el análisis financiero, la TIR es 58%, que se interpreta como la máxima tasa de descuento que el proyecto admitiría y aun seguir siendo rentable.
- Dentro de los resultados del análisis financiero, el VAN es de \$ 613,542.07, siendo este el valor actual neto generado a partir de la inversión pasados 5 años.
- Estratégicamente dentro de este mercado, la propuesta orienta a potenciar el giro del negocio de pagos digitales; además de buscar fidelizar a los clientes existentes y captar nuevos.
- Dentro del aspecto técnico, se trata de una propuesta amigable, contará con una plataforma cloud, de fácil integración.

2.4. Enfoque de implementación

2.4.1. Inicialización del proyecto

Para dar inicio al proyecto se deberá seguir cumplir con lo siguiente:

1. Presentar formalmente el análisis realizado de la alternativa elegida.
2. Elaborar el acta de constitución del proyecto.
3. Formalizar el nombramiento el gerente del proyecto.
4. Selección del equipo de proyecto.

2.4.2. Planeación del proyecto

Con la finalidad de que la planificación proyecto escogido esté enmarcado a las mejores prácticas se deberá elaborar, aprobar y aceptar cada uno de los siguientes documentos que servirán como instrumentos claves para la gestión integral del proyecto:

- a. Acta de Constitución del Proyecto
- b. Gestión de la Integración
- c. Gestión de los Interesados
- d. Gestión del Alcance
- e. Gestión de Cronograma
- f. Gestión de Presupuesto
- g. Gestión de Calidad
- h. Gestión de Recursos
- i. Gestión de Comunicaciones
- j. Gestión de Adquisiciones
- k. Gestión de Riesgos

2.4.3. Ejecución del proyecto

Esta etapa se llevará a cabo cada una de las actividades definidas y programadas en los planes de gestión del proyecto donde el equipo de trabajo estará involucrado de manera directa en el desarrollo de cada uno de los procesos establecidos.

2.4.4. Supervisión del proyecto

Para el correcto desempeño del proyecto se mantendrá la supervisión y control de todas las operaciones y actividades del proyecto con el Sistema de Gestión del Valor Ganado (EVMS), el cual permitirá realizar el seguimiento adecuado de la ejecución del proyecto a través del presupuesto y cronograma, esto con la finalidad de aprovechar de manera eficiente los recursos de la organización de tal modo que se minimicen los riesgos mediante la toma de decisiones correctivas según sea el caso mediante el monitoreo del estado del proyecto para que se actualice y se gestionen los cambios pertinentes en las líneas bases de alcance, costo y cronograma.

Adicional a esto, se respetarán los altos estándares internacionales establecidos por VISA y MasterCard para el logro de la calidad esperada que se encontrará detallada en el enunciado del alcance, validación de los requerimientos y alcance del proyecto.

2.4.5. Cierre del proyecto

Una vez culminado el proyecto se considerará el cierre administrativo donde se dará cumplimiento al siguiente proceso de cierre:

1. Actas de entrega recepción debidamente firmadas
2. Entrega de las actas de reuniones legalizadas por el personal responsable del contrato.
3. Realización del documento de entregables correspondientes.
4. Documentos de lecciones aprendidas.
5. Entrega del producto.

6. Cierre final y firmas correspondientes entre los interesados.

3. CAPÍTULO 3: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Propósito y Justificación de Proyecto

El proyecto propuesto busca ofrecer un servicio que más seguro y ágil para realizar pagos digitales utilizando tarjetas de crédito Visa y Master Card, empleando el proceso de tokenización.

De esta forma la organización logrará ser la primera en utilizar la tecnología y proceso de tokenización en el país.

3.2. Descripción del Proyecto y Entregables

3.2.1. Descripción General

El alcance del proyecto consiste en la implementación de una plataforma que se integre con el procesador para ser un medio de pago de tarjetas tokenizadas. Por lo indicado se debe tener como proveedor de la plataforma de tokenización empresas certificadas por las marcas Visa y MAstercard. El alcance del proyecto se muestra en el recuadro rojo del grafico siguiente en donde el proveedor de Token requestor se integrará con las marcas y procesador en representación de las entidades financieras.

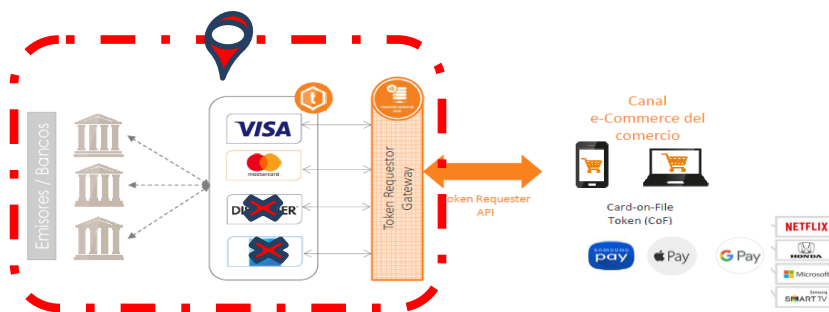


Figura 17. Alcance del proyecto.

El proyecto consiste en la planeación, ejecución y puesta en marcha de lo siguiente:

- Importación y adaptación de tecnología para los procesos de tokenización en Ecuador.
- Desarrollo e implementación de procesos en los que se evite el uso de datos

confidenciales de los clientes para autenticar su identidad.

3.2.2. Principales Entregables

Los entregables definidos para lograr los objetivos del proyecto son:

- Adquisición de plataforma, equipos, servicios, enlaces y personal
- Capacitaciones al personal
- Diseño de la arquitectura de la solución (VISA y MASTERCARD)
- Plan de Dirección del Proyecto
- Herramientas de tokenización configuradas (VISA y MASTERCARD)
- Desarrollos del procesador para la integración (VISA y MASTERCARD)
- Pruebas funcionales (VISA y MASTERCARD)
- Certificaciones de usuario (VISA y MASTERCARD)
- Producción piloto (VISA y MASTERCARD)
- Post-Producción (VISA y MASTERCARD)
- Masificación por producto y bins (VISA y MASTERCARD)
- Cierre del proyecto

3.2.3. Exclusiones

De acuerdo al alcance del proyecto se puntualizan los siguientes elementos que no están incluidos en el proyecto:

- Modificaciones y/o instalaciones civiles dentro del predio de la compañía.
- Contratación de servicios para mercadeo (generación de branding, advertising).
- Estudio de investigación de mercado para diseño de la solución.
- Obtención y análisis directo de feedback del usuario final.

3.3. Requisitos de Alto Nivel del Proyecto

Para el levantamiento de los requisitos de alto nivel se aplica la técnica de entrevista a los interesados identificados, determinándose los siguientes requisitos

clasificados de acuerdo a lo sugerido por PMI en PMBoK 6ta edición: requisitos del negocio, de los interesados, de la solución, de transición y preparación, del proyecto y requisitos de calidad.

Tabla 18. Requisitos de Alto Nivel del Proyecto

| Tipo de requisito | Código | Interesado | Descripción |
|-------------------------|---------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Negocio | RQN01 | Directorio | Cumplir con indicadores financieros del proyecto: TIR > 50% y PAYBACK descontado < 2 años |
| Negocio | RQN02 | Directorio | Incorporación de 1 cliente después de la salida |
| Proyecto | RQP01 | Gerencia General | Cumplimiento del tiempo, alcance y costo del proyecto |
| Proyecto | RQP02 | Gerencia General | Personal equipo del proyecto con conocimiento de buenas prácticas PMI |
| Solución - Funcional | RQSF01 | Gerencia de TI Jefe de arquitectura | Diseño de la arquitectura debe integrarse con sistema del procesador |
| Solución - Funcional | RQSF02 | Jefe de Desarrollo | Utilización óptima de recursos dentro del proyecto |
| Solución - Funcional | RQSF03 | Jefe de Desarrollo | Generar y entregar documentación técnica durante y al finalizar el proyecto |
| Solución - Funcional | RQSF04 | Jefe de Requerimientos Jefe de Desarrollo | Configuración completa y funcional de herramientas de tokenización y registro de marcas |
| Solución - Funcional | RQSF05 | Jefe de Desarrollo | Sistema permite que el usuario busque en conjunto inicial de datos |
| Solución - No funcional | RQSNF01 | Jefe de Seguridades Gerente de Riesgos | Cumplimiento de protocolo de seguridad y confidencialidad |
| Solución - No funcional | RQSNF02 | Jefe de Desarrollo | Ejecución de entrenamientos completos para la implementación y puesta en marcha |
| Solución - No funcional | RQSNF03 | Jefe de Desarrollo | Confiable de las pruebas y revisión de procesos internos |
| Solución - No funcional | RQSNF03 | Gerencia de TI Jefe de arquitectura | Soporte de la herramienta durante 1 año |
| Calidad | RQC01 | Gerencia de TI Jefe de arquitectura | Cumplimiento de especificaciones técnicas y Certificaciones online de marcas |
| Calidad | RQC02 | Gerencia de TI Jefe de arquitectura | Certificaciones de Host, Wallet |

3.4. Objetivos del Proyecto

3.4.1. Objetivos

Los objetivos del proyecto son:

OP1. Incrementar en un 20% el volumen de transacciones no presentes.

OP2. Incrementar la seguridad de las transacciones por tarjeta de crédito.

OP3. Mantener presencia de vanguardia en el mercado a través modernas soluciones de pago.

3.4.2. Indicadores de éxito

Los indicadores de éxito establecidos para el proyecto son:

Tabla 19. Indicadores de éxito del proyecto

| Tipo de Indicador | Nombre del Indicador | Unidad de medida | Métrica | Descripción | Rango |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Costo | Índice de Rendimiento del costo CPI | # | EV/AC | Relación entre valor ganado y costo real | CPI > = 1 |
| Cronograma | Índice de Rendimiento del Cronograma SPI | # | EV/PV | Relación entre valor ganado y el valor planeado | SPI > = 1 |
| Calidad | Cumplimiento de estándares VISA y Master Card | % | Cumplimiento de normativa | Normativas especificación de tokenización de pago: - Guía de casos de uso V2.0 - Marco teórico v2.2 - A guide to use cases v2.0 11.Dec.2020 - Specifications Support Online Commerce | 95% |
| Servicio | Disponibilidad de servicios de transacciones no presentes | % | Disponibilidad = ((Horas totales servicio) / Horas calendario - Horas de mantenimiento) | Relación entre las horas totales del servicio vs las horas calendario menos las horas de mantenimiento del sistema | 99.99% |

3.5. Supuestos y Restricciones

3.5.1. Supuestos

Se han establecido los siguientes supuestos organizados en internos y externos:

c. Internos.

- i. El proveedor de la plataforma de Tokenización esta seleccionado y contratado considerando que es una implementación.
- ii. La plataforma de tokenización esta adquirida y disponible para la implementación.
- iii. Se cuenta con el personal especialista asignado y dedicado para el proyecto.
- iv. No se tendrán nuevas definiciones en relación al alcance del proyecto.
- v. Se respetará las planificaciones presentadas en cronograma por las áreas involucradas.
- vi. La empresa cuenta con las certificaciones y habilitaciones de la marca para brindar el servicio.

d. Externos

- i. Se tiene una entidad financiera piloto para la implementación de tokenización para Visa y Mastercard.
- ii. Se cuenta con el apoyo, soporte y patrocinio de las marcas Visa y Mastercard para la implementación del proyecto.
- iii. La entidad Financiera piloto asignará los recursos para la ejecución del piloto.
- iv. El proveedor tiene asignación dedicada para la implementación del proyecto.

- v. Se recibirá todos los manuales de la plataforma en español.

3.5.2. Restricciones

Se ha identificado las siguientes restricciones:

- d. No se debe exceder el presupuesto.
- e. No se manejará más de una entidad financiera para el piloto.
- f. Bajo ninguna circunstancia se puede extender el tiempo del proyecto.

3.6. Riesgos de Alto nivel

Se ha identificado los siguientes riesgos de alto nivel:

- Competencia presta servicio de pagos por tokenización antes que nuestra organización.
- Falta de preparación de los clientes para el nuevo servicio.
- No asignación del presupuesto por la crisis de salud por Covid-19. A pesar de estar provisionado no se conoce como se puede desenvolver la pandemia y este valor puede superar.
- Falta de personal por estar asignados a varios proyectos.
- Desconocimiento del equipo participante de la nueva tecnología de tokenización.

3.7. Cronograma de hitos principales

A continuación se presenta el resumen del cronograma de hitos. Se tiene en cuenta desde el inicio del proyecto el 01 de julio de 2021 hasta su finalización el 11 de noviembre de 2022.

En la siguiente tabla se muestran los 19 hitos identificados en el proyecto.

Tabla 20. Hitos principales del Proyecto

| Nº | Hito | Fecha |
|----|--------------------------------|------------------------|
| 1 | Plataforma adquirida | 19 / agosto / 2021 |
| 2 | Otras adquisiciones terminadas | 22 / septiembre / 2021 |

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------|------------------------|
| 3 | Capacitaciones concluidas (Emisor Marcas y Token Emisor) | 29 / septiembre / 2021 |
| 4 | Diseño de la arquitectura de la solución aprobado | 27 / octubre / 2021 |
| 5 | Plan de Dirección del Proyecto aprobado | 29/ diciembre / 2021 |
| 6 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización terminadas VISA | 18 / enero / 2022 |
| 7 | Procesador desarrollado para la integración VISA | 16 / marzo / 2022 |
| 8 | Pruebas funcionales VISA terminadas | 18 / abril / 2022 |
| 9 | Certificación de Usuario VISA terminada | 04 / mayo / 2022 |
| 10 | Piloto en producción VISA terminado | 16 / mayo / 2022 |
| 11 | Post producción VISA terminada | 30 / mayo / 2022 |
| 12 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización terminadas | 20 / junio / 2022 |
| 13 | Procesador desarrollado para la integración MASTERCARD | 15 / agosto / 2022 |
| 14 | Pruebas funcionales MASTERCARD terminadas | 15 / septiembre / 2022 |
| 15 | Certificación de Usuario MASTERCARD terminada | 03 / octubre / 2022 |
| 16 | Piloto en producción MASTERCARD terminado | 13 / octubre / 2022 |
| 17 | Post producción MASTERCARD terminada | 27 / octubre / 2022 |
| 18 | Cierre VISA | 14 / junio / 2022 |
| 19 | Cierre MASTERCARD | 11 / noviembre / 2022 |

3.8. Presupuesto Estimado

La inversión estimada para el presente proyecto es de \$695.670,07 USD.

Aproximadamente el 60% del presupuesto será destinado al rubro de “Configuraciones de herramientas de tokenización”, siendo un paquete de trabajo que se ejecutará a través de un proveedor de tokenización.

Tabla 21. *Presupuesto estimado*

| Nombre de tarea | Costo |
|------------------------------------------------|--------------|
| Adquisiciones | \$16,800.00 |
| Capacitaciones | \$5,000.00 |
| Diseño de la arquitectura de la solución | \$30,100.00 |
| Análisis y Planificación | \$28,000.00 |
| Configuraciones de Herramienta de Tokenización | \$175,000.00 |
| Desarrollo Procesador para la integración | \$30,000.00 |
| Pruebas funcionales | \$17,500.00 |
| Certificación Usuario | \$11,000.00 |
| Puesta Producción piloto | \$10,000.00 |

| | |
|------------------------------------------------|---------------------|
| Post Producción | \$7,050.00 |
| Configuraciones de Herramienta de Tokenización | \$175,000.00 |
| Desarrollo Procesador para la integración | \$30,000.00 |
| Pruebas funcionales | \$17,500.00 |
| Certificación Usuario | \$11,000.00 |
| Puesta Producción piloto | \$10,000.00 |
| Post Producción | \$7,050.00 |
| Masificación VISA | \$4,500.00 |
| Cierre VISA | \$4,909.96 |
| Masificación MASTERCARD | \$4,500.00 |
| Cierre MASTERCARD | \$5,090.04 |
| Reserva de gestión | \$60,000.00 |
| Reserva de contingencia | \$35,670.07 |
| TOTAL | \$695,670.07 |

Elaborado por los autores

| Código | Descripción del Riesgo (Metalenguaje) | | | Elemento EDT (MS Project) | | | Impacto (Escalación de Um) | | | | | Impacto (\$T) | | Severidad (Eskal) | | Severidad (\$T) VME | | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------|----------------------------|--------|-------|--------|-------|---------------|---------------|-------------------|--------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|
| | Causa | Riesgo | Efecto | Cod | Tiempo | Costo | Prob | Tiempo | Costo | Tiempo | Costo | Tiempo | Costo | Tiempo | Costo | Tiempo | Costo | |
| RSC-001 | Falta de preparación de los clientes para el nuevo servicio | Resistencia al cambio por nuevo servicio | No adopten esta nueva forma de transaccionar | 1.5 | 13 | \$ 175,000.00 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 20% | 10% | 2.6 | \$ 17,500.00 | 0.72 | 0.72 | 2.34 | \$ 15,750.00 | |
| RSC-002 | Poca disponibilidad monetaria debido a la crisis económica ocasionada por emergencia sanitaria | No asignación del presupuesto | No se permite arrancar e implementar el proyecto | 1.1 | 60 | \$ 16,800.00 | 0.7 | 0.4 | 0 | 20% | 0 | 12 | \$ - | 0.28 | 0 | 8.4 | \$ - | |
| RSC-003 | Personal asignado a varios proyectos | Poca disponibilidad de recurso humano para el proyecto | Afectación al rendimiento del ambiente productivo, al realizar pruebas funcionales de comparación | 1.3 | 20 | \$ 30,100.00 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 35% | 20% | 7 | \$ 6,020.00 | 0.56 | 0.56 | 4.9 | \$ 4,214.00 | |
| RSC-003 | Personal asignado a varios proyectos | Poca disponibilidad de recurso humano para el proyecto | Afectación al rendimiento del ambiente productivo, al realizar pruebas funcionales de comparación | 1.13 | 25 | \$ 17,500.00 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 28% | 15% | 7 | \$ 2,625.00 | 0.56 | 0.56 | 4.9 | \$ 1,837.50 | |
| RSC-004 | Desconocimiento del equipo participante de la nueva tecnología de tokenización | Falta de capacitaciones para la tecnología de tokenización | Instalación de tecnología inadecuada | 1.2 | 5 | \$ 5,000.00 | 0.7 | 0 | 0.8 | 0 | 5% | 0 | \$ 250.00 | 0 | 0.56 | 0 | \$ 175.00 | |
| OPO-001 | Ausencia de tecnología de tokenización en el Ecuador | Ser pioneros en ofrecer nuevos servicios digitales | Seguridad en transacciones digitales | 1.3 | 20 | \$ 30,100.00 | 0.9 | 0 | 0.8 | 0 | -5% | 0 | \$ (1,505.00) | 0 | 0.72 | 0 | \$ (1,354.50) | |
| OPO-002 | No se cuenta con indicadores de gestión | Mejorar indicadores de gestión de autorizaciones | Correcto monitoreo y control de la gestión de autorizaciones | 1.4.1 | 10 | \$ 5,912.40 | 0.7 | 0 | 0.4 | 0 | -5% | 0 | \$ (295.62) | 0 | 0.28 | 0 | \$ (206.93) | |
| OPO-003 | Baja seguridad en el acceso a la información | Mejorar la seguridad de las transacciones | Facilidad en el uso de forma de transaccionar evitando procesos engorrosos de validaciones de seguridad | 1.14 | 12 | \$ 11,000.00 | 0.9 | 0 | 0.8 | 0 | -5% | 0 | \$ (550.00) | 0 | 0.72 | 0 | \$ (495.00) | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Reserva de contingencia | | 23.24 | \$ 35,670.07 |

Figura 18. Análisis Cualitativo de Riesgos - Valor de Reserva de Contingencia

Elaborado por los autores: Análisis cuantativo Riesgos, valor de Contingencia

3.9. Lista de interesados

En la fase de inicio del presente proyecto se ha identificado a once interesados, de quienes se indica su responsabilidad, descripción y el grado de influencia sobre el proyecto de acuerdo al criterio de “dirección de la influencia”, PMBoK 6ta Edición, en el que se clasifica en cuatro direcciones: ascendente (directiva de la organización), descendente (temporal), lateral (aporta/demanda recursos del proyecto) y hacia afuera (fuera del equipo del proyecto).

Tabla 22. Lista de interesados identificados

| Nº | Interesado | Responsabilidad / Descripción | Dirección de la influencia |
|----|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1 | Directorio | Patrocinador | Ascendente |
| 2 | Gerencia General | Comité de Dirección | Ascendente |
| 3 | Gerencia TI | Experto de Tecnología | Lateral |
| 4 | Gerente de negocios | Experto funcional | Ascendente |
| 5 | Gerente de riesgos | Experto en seguridad digital | Ascendente |
| 6 | Proveedor de tokenización | Proveedor de la nueva tecnología | Hacia afuera |
| 7 | Jefe de desarrollo | Técnico | Lateral |
| 8 | Jefe de requerimientos | Funcional | Descendente |
| 9 | Jefe de seguridades | Seguridades TI | Descendente |
| 10 | Jefe de Arquitectura | Redes / Comunicación | Lateral |
| 11 | Usuarios finales | Tarjetahabientes | Hacia afuera |

En la sección de Gestión del Involucramiento de los Interesados se analizará con mayor detalle a los mencionados interesados.

3.10. Requisitos de Aprobación

El patrocinador, representado por los miembros del Directorio, es quien luego de la recepción del informe de cierre y entrega del proyecto a las áreas de la organización, valida el logro de los siguientes criterios de éxito:

- Financiero: no exceder el presupuesto inicial estimado.
- Tiempo: no exceder la duración inicial estimada.
- Calidad:
 - o Cumplimiento de los estándares de calidad de VISA y MASTERCARD.
 - o Cumplimiento de las certificaciones con las marcas, auditor PCI DSS y usuario final.

- Servicio:
 - Disponibilidad, lograr y mantener el servicio de acuerdo a lo requerido por VISA y MASTERCARD.
 - Reducido número de incidentes relacionados a mal “uso” del servicio por parte de los usuarios finales por desconocimiento del proceso.
- Capacitación: capacitación al personal técnico local para brindar soporte completo ante los problemas relacionados a la plataforma instalada.
- Técnico: cumplimiento de 100% de los entregables del proyecto de acuerdo a los criterios de aceptación a establecer en el enunciado del alcance del proyecto.
- Metodológico: aplicación de procesos de buenas prácticas establecidas por PMI.

3.11. Asignación del Director del Proyecto

El Director para el presente proyecto será elegido por el Patrocinador. Este nombramiento será aprobado por el Directorio de la organización.

El Patrocinador asigna la dirección del proyecto a una persona de la organización teniendo en cuenta las siguientes características:

- Conocimiento de la industria o negocio relacionado con el proyecto
- Alineación con metas y objetivos de la organización
- Habilidades técnicas en dirección de proyectos
- Capacidad de comunicación y solución de conflictos
- Liderazgo de equipos
- Gestión de recursos

La información sobre el director del proyecto deberá incluirse en el documento de

acta de constitución del proyecto como se describe a continuación:

Nombre del Director:

Cargo del Director:

Departamento:

3.12. Autoridad del Director del Proyecto

Se establece que el nivel de autoridad otorgado al Director del Proyecto será conforme a lo siguiente:

- Gestionar recursos asignados por la organización para el proyecto.
- Delegar actividades del proyecto a los miembros del equipo del proyecto.
- Tomar decisiones del proyecto acorde al plan de dirección del proyecto.
- Comunicar, escalar “bottom-up” y cascading “top-down” información del proyecto acorde al plan de dirección del proyecto.

El Patrocinador del proyecto es quien autorizará al Director del proyecto sobre decisiones relacionadas a problemas políticos y estratégicos internos con potencial de afectar al equipo o al logro de los resultados del proyecto.

3.13. Asignación del Patrocinador del Proyecto

El Patrocinador para el presente proyecto será elegido por el Directorio de la organización teniendo en cuenta las siguientes características:

- Entendimiento del caso de negocio del proyecto con visión estratégica de objetivos y metas de la organización
- Entendimiento de la industria o negocio relacionado con el proyecto

- Conector entre el proyecto, organización, cliente y los grupos de toma de decisiones a nivel estratégico.
- Autoridad dentro de la organización para asegurar y asignar recursos, capacidades, financiamiento y prioridad al proyecto
- Capacidad de comunicación, solución de conflictos y liderazgo de equipos

La información sobre el patrocinador del proyecto deberá incluirse en el documento de acta de constitución del proyecto como se describe a continuación:

Nombre del Patrocinador:

Cargo del Patrocinador:

Departamento:

3.14. Autoridad del Patrocinador del Proyecto

Se establece que el nivel de autoridad otorgado al Patrocinador del Proyecto será conforme a lo siguiente:

- Seleccionar al Director del Proyecto y proveer directrices claras, contexto y nivel de autoridad.
- Redactar y evaluar significativamente el acta de constitución del proyecto.
- Evaluar el cierre de una fase del proyecto y toma de decisiones de continuar o no continuar.
- Aprobar planes realistas y alcanzables.
- Evaluar y contrastar el avance del proyecto contra sus objetivos y guiar al Director del Proyecto a través de una retroalimentación relevante.
- Participar en la evaluación post-mortem del proyecto e implementar mejoras a los hallazgos.

- Asegurar la firma del acta de cierre del proyecto en su finalización.

3.15. Aprobaciones

Como parte del proyecto se identifican las siguientes instancias en las cuales se tomarán decisiones de acuerdo a lo establecido en forma resumida a continuación:

Tabla 23. *Instancias para toma de decisiones*

| Tema | Descripción de la Aprobación | Responsable |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Acta de Constitución | Aprobación de acta verificando que describa en forma cierta y realista el proyecto. | Patrocinador |
| Plan de Dirección del Proyecto | Aprobación de todos los planes subsidiarios y su alineación total para conformar el plan de dirección del proyecto | Gerente del Proyecto |
| Alcance | Aprobación del alcance del proyecto - Matriz de Trazabilidad de Requisitos | Patrocinador |
| Cambios | Aprobación de cambios evaluados previamente por el Gerente del Proyecto. | Comité de Control de Cambios |
| | Aprobación de cambios evaluados por el Comité de Control de Cambios y en los que se presente alguna duda o conflicto. | Patrocinador |
| Adquisiciones de Plataformas | Selección y aprobación técnica de plataformas | Gerente de Tecnologías de la Información |
| Selección del proveedor FINCTECH | Selección y aprobación técnica del proveedor fintech | Comité Ejecutivo |

| | | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| RFC | Aprobación del RFC durante el proceso de adquisición | Gerente del Proyecto |
| Elementos técnicos y de gestión de la solución | Aprobación de: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del Procesador para la integración - Pruebas funcionales - Certificación de Usuario - Puesta de Producción piloto | Gerente del Proyecto |
| Adquisiciones del equipo del proyecto | Aprobación de contratación de personal miembro del equipo del proyecto | Gerente del Proyecto |
| Cierre de fase y/o proyecto | Aprobación después de comprobar el grado de cumplimiento de los criterios de aprobación / éxito. | Patrocinador |

4. CAPITULO 4: PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

El Plan para la dirección del Proyecto, es donde se especifica la forma en que se llevará a cabo la ejecución del proyecto, su monitoreo y control. A continuación, se presentan los documentos de acuerdo con las áreas de conocimiento:

4.1. Plan de Gestión de la Integración del Proyecto

Tabla 24. Plan de Gestión de Integración

| PLAN DE GESTIÓN DE INTEGRACIÓN | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROYECTO | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | | |
| CODIGO | PTTCVM | FECHA | |
| PROCEDIMIENTOS DEL PROYECTO | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración del Acta de Constitución el cual autoriza el inicio del proyecto. 2. Preparar y elaborar los planes de gestión del Proyecto donde se describirán las actividades necesarias para el correcto cumplimiento del proyecto. 3. Gestionar y dirigir los trabajos del proyecto a implementar de tal manera que se cumpla con los requisitos establecidos en el PDP. 4. Control y monitoreo las actividades del proyecto que permita dar a conocer su avance en función de los objetivos planteados. 5. Realizar el control de cambios del proyecto donde se procederá a revisar las solicitudes de cambio las cuales será aprobadas por el director del Proyecto. 6. Cierre del Proyecto donde se finaliza formalmente todas las actividades de los distintos grupos de procesos. | | | |
| CICLO DE VIDA | | | |
| Fase del proyecto | Entregable | Consideraciones | |
| | | Iniciales | Finales |
| Adquisiciones | - Selección del proveedor, - Firma de contratos proveedor y Marcas | <ul style="list-style-type: none"> • Lista inicial de posibles proveedores. • Validar que estos proveedores estén certificados con las marcas Visa y MasterCard | <ul style="list-style-type: none"> • Calificación del proveedor • Comunicación al ganador de la licitación. • Firmar carta de compromisos • Firma de contratos. |
| Capacitaciones | - Plataforma y de Visa/MasterCard | <ul style="list-style-type: none"> • Tener el equipo conformado. • Revisar la agenda previa al inicio. • Tener el material previo al inicio de la capacitación. | <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación a los participantes del conocimiento adquirido. • Acta de finalización de la capacitación. |
| Diseño de la Arquitectura de la solución | - Proveedor e Integración con el sistema del Procesador | <ul style="list-style-type: none"> • Diagramas de la situación Actual. • Diseño de la actual plataforma de autorizaciones. • Aprobación del RFC por parte de comité | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de la integración con plataforma de Autorizaciones • Diseño de integración con la plataforma de enrolamiento • Diseño de la billetera. |

| | | | |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ejecutivo. | |
| Análisis y Planificación | <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración plan de proyecto - RFC - Plan de trabajo | <ul style="list-style-type: none"> • Definición del equipo del cliente. • Agenda para los talleres de levantamiento. • Contar dentro del equipo las personas para la toma de decisiones de la parte funcional y negocio. | <ul style="list-style-type: none"> • Definiciones de la funcionalidad de la billetera. • Definición de los esquemas de validación para el enrolamiento. • Definiciones de validación para el proceso de autorizaciones. |
| Configuraciones de Herramientas de Tokenización | <ul style="list-style-type: none"> - Enlaces y Comunicaciones - VTS (Visa) - MDS (MasterCard) - SDK Emisor - Wallet – Multiemisor-Multimarca - Configuraciones Emisor - Configuraciones en las Marcas - Licencias de las herramientas adquiridas (1 año) - Soporte de la herramienta (1 año) | <ul style="list-style-type: none"> • RFC aprobada por el Cliente. • Checklist de pci cumplido por los proveedores. • Confirmación del emisor de los bins a tokenizar por cada marca. • Formularios llenos para cada marca. • Pago inicial a los proveedores | <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas del emisor configuradas. • Herramientas de la franquicia configuradas. • Enlaces de comunicación instalados y habilitados. |
| Desarrollos Procesador para la Integración | <ul style="list-style-type: none"> - Aprovisionamiento - Autenticación - Ciclo de vida Token - Notificaciones - Documentación técnica | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de integración de la plataforma. • RFC aprobado | <ul style="list-style-type: none"> • Documentación técnica. • Lista de programas afectados. • Entrega a versionamiento de los fuentes. • Pruebas técnicas Realizadas. |
| Pruebas Funcionales | <p>Elaboración de Matrices, pruebas de individuales, integración y estrés, simuladores marcas y proveedor, Certificación online Marcas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • RFC Aprobado • Versiones de Simuladores instaladas. • Ambientes de las marcas y proveedores habilitados. • Conexiones entre marcas y proveedor habilitados. • Tarjetas de pruebas listas. • Sistemas configurados. | <ul style="list-style-type: none"> • Matrices de pruebas autorizaciones Ejecutadas. • Matrices de pruebas de enrolamiento ejecutadas • Matrices de pruebas de billeteras ejecutado. • Matrices de pruebas de integración, carga y estrés ejecutadas |

| | | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Certificaciones Usuario</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Certificaciones de Host - Autorizaciones - Wallet - Compensación - Procesos internos | <ul style="list-style-type: none"> • Fase de construcción terminada de acuerdo con cada marca. • Fase de pruebas funcionales culminada. • Ambientes de certificaciones configurados (proveedor, Marcas y empresa) • Matrices de certificación enviados y revisados a los participantes. • Simuladores, y herramientas disponibles. | <ul style="list-style-type: none"> • Ejecución satisfactoria de las matrices de pruebas. • Carta de certificación satisfactoria del cliente • Carta de certificación satisfactoria del proveedor • Carta de certificación satisfactoria de Marcas. • Acta de cierre de certificación. |
| <p>Puesta en Producción y Piloto</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Implementación procesador - Proveedor y Marcas - Certificación del servicio por el auditor PCI DSS | <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación con los participantes para la coordinación de la fecha de salida. • Presentación en el comité de implementación • Documentación para el pase a producción. • Lista de actividades a ejecutarse durante el pase | <ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la fecha de salida • Lista de actividades del pase ejecutada. • Informe del auditor de PCI DSS de la revisión del nuevo proceso. • Comunicación a los participantes de la salida de producción. |
| <p>Post-Producción</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Verificación del servicio luego de la puesta en producción con un número seleccionado de clientes | <ul style="list-style-type: none"> • Matrices de validaciones del producto en el Piloto. • Confirmación del pase a producción de todos los participantes. | <ul style="list-style-type: none"> • Ejecución satisfactoria de la matriz de validaciones del Piloto. • Carta de certificación del piloto. |
| <p>Masificación</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Por producto y bienes ante la marca, proveedor y procesador. | <ul style="list-style-type: none"> • Planificación del bienes a masificar. • Carta de certificación del piloto. | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicado de la masificación a los participantes. • Inicio de monitoreo del servicio. • Reunión de retroalimentación. • Documentación de lección aprendidas. |
| <p>Cierre</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones - Documentación operativa - Flujos y manuales. | <ul style="list-style-type: none"> • Documentación actualizada de los procesos. • Documentación actualizada de operativas. | <ul style="list-style-type: none"> • Acta de cierre del proyecto. |

PROCEDIMIENTO DE ENFOQUE DE TRABAJO

El enfoque del proyecto será **híbrido** ya que se mantendrá una cultura de aprendizaje continuo, trabajo en equipo, adaptación al cambio e innovación, es uno de los factores claves para garantizar el éxito en la implementación del proyecto. Para determinar este tipo de enfoque se considera:

Predictivo: Adquisiciones, capacitaciones, diseño de la arquitectura de la solución, análisis y planificación.

Interactivo: se tendrá 2 interacciones la primera Visa y la segunda MasterCard para Configuraciones de la herramienta de tokenización, Desarrollo del procesador para la integración, pruebas funcionales, certificación de usuario, puesta a producción y postproducción. La metodología por usar será scrum.

Incremental: Masificación y cierre.

Para la correcta ejecución del proyecto se desarrollaron actividades las cuales se detallan de forma clara y con lenguaje sencillo a fin de que todo el equipo conozca los objetivos del proyecto. Por tanto, se describe el proceso general del proyecto:

1. En primera instancia el equipo de trabajo se reúne para establecer el alcance del proyecto.
2. Definición de documentación que respalda los acuerdos establecidos por el equipo de proyecto.
3. Establecimiento de roles y responsabilidades del equipo y fecha de presentación de los entregables.
4. Realizar reuniones semanales con la finalidad de conocer el estado de las actividades del proyecto (calidad, cronograma y costo).
5. Finalizado el proyecto se procederá a verificar los entregables y posterior elaborar los documentos de cierre del proyecto.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Captar solicitudes de cambio</p> | <p>El Coordinador Técnico de Proyectos se contacta con el Stakeholder cada vez que capta una iniciativa de cambio</p> <p>Entrevista al Stakeholder y levanta información detallada sobre lo que desea</p> <p>Formaliza la iniciativa de cambio elaborando la Solicitud de Cambio respectiva usando el formato Solicitud de Cambios de Proyecto.</p> <p>Presenta la Solicitud de Cambio al Gerente de Proyecto.</p> |
| <p>Verificar solicitudes de cambio</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El Gerente de Proyecto analiza a profundidad la Solicitud de cambio con el fin de entender lo que se solicita y las razones por las cuales se originó la iniciativa de cambio. • Verifica que en la Solicitud de Cambios aparezca toda la información que se necesita para hacer una evaluación de impacto integral y exhaustivo. • Completa la Solicitud de Cambio si es necesario. • Registra la solicitud en el Registro de Control de Solicitudes de Cambio. |
| <p>Evaluar impactos integrales de cambio</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El Gerente de Proyecto evalúa los impactos integrales del cambio en todas las líneas base del proyecto, en las áreas de conocimiento subsidiarias, en otros proyectos y áreas de la empresa, y en entidades externas a la empresa. • Describe en la Solicitud de Cambio los resultados de los impactos que ha calculado. • Efectúa su recomendación con respecto a la Solicitud de Cambio que ha analizado • Registra el estado de la solicitud en el Registro de Control de Solicitudes de Cambio. |
| <p>Tomar decisión de solicitudes de cambio</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El Comité de Control de Cambios evalúa los impactos calculados por el Gerente de Proyecto y toma una decisión sobre la Solicitud de Cambio: aprobarla, rechazarla, o diferirla, total o parcialmente. • En caso de no poder llegar a un acuerdo el Patrocinador tiene el voto dirimente. • Comunica su decisión al Gerente de Proyecto, quién actualiza el estado de la solicitud en el Log de Control de Solicitudes de Cambio. |

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implementar cambios | <ul style="list-style-type: none"> • El Gerente de Proyecto replanifica el proyecto para implantar el cambio aprobado. • Comunica los resultados de la replanificación a los stakeholders involucrados. • Coordina con el Equipo de Proyecto la ejecución de la nueva versión de Plan de Proyecto. • Actualiza el estado de la solicitud en el Registro de Control de Solicitudes de Cambio. • Monitorea el progreso de las acciones de cambio. • Reporta al Comité de Control de Cambios el estado de las acciones y resultados de cambio. |
| Concluir proceso de cambio | <ul style="list-style-type: none"> • El Gerente de Proyecto verifica que todo el proceso de cambio se haya seguido correctamente. • Actualiza todos los documentos, registros, y archivos históricos correspondientes. • Genera las Lecciones Aprendidas que sean adecuadas. • Genera los Activos de Procesos de la Organización que sean convenientes. • Actualiza el estado de las Solicitudes de Cambio. |

PROCEDIMIENTO DE MONITOREO Y CONTROL

Se utilizará el EVMS (SISTEMA DE GESTIÓN DEL VALOR GANADO), el cual permite un control adecuado y exacto de la ejecución del proyecto con respecto al cronograma y costo, de tal manera que la información pronostique de manera eficiente el costo del proyecto en su totalidad. Además, se espera el buen desempeño del proyecto a fin de que su calidad sea medida mediante el cumplimiento de políticas, objetivos y requerimientos que podrán ser validados de acuerdo a las especificaciones de cada parte del proyecto.

PROCEDIMIENTO DE CIERRE DEL PROYECTO

El proceso de cierre del proyecto/fase consiste en finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de la Dirección de Proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo. En este contexto se considerará el siguiente procedimiento:

1. Entrega informe final del proyecto
2. Aprobación de acta entrega recepción del proyecto
3. Lecciones aprendidas documentadas
4. Aprobación del informe final del cierre del proyecto.

ADMINISTRACIÓN DE LÍNEAS BASES (ATCD)

El informe de administración de Línea Base presentará semanalmente en la reunión de coordinación del equipo de proyecto, y debe presentar la siguiente información

| ESTADO ACTUAL | |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ALCANCE | Avance real Vs. Avance Planificado |
| COSTO | CV y CPI |
| CRONOGRAMA | SV y SPI |
| PRONOSTICOS | |
| COSTO | EAC, ETC y VAC |
| TIEMPO | EAC, ETC , VAC, Fecha de término planificado Vs. Fecha de término |

REVISIONES DE GESTIÓN DEL PROYECTO

| Tipo de Revisión | Temas | Alcance | Frecuencia |
|------------------|-------|---------|------------|
|------------------|-------|---------|------------|

| | | | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Coordinación proyecto | Establecimiento de actividades y tiempo de ejecución Revisión de los entregables Verificación del informe de desempeño | Definición y aprobación de actividades. Toma de decisiones | Una vez |
| Avance de proyecto | Actividades varias del proyecto, y su avance | Selección del proveedor Pruebas funcionales Certificaciones Implementación de procesador Verificación del servicio de la puesta en producción | Una vez a la semana |
| Informe al Patrocinador | De acuerdo a lo establecido en agenda | Revisión del estado y avance del proyecto (costo, tiempo). Aprobaciones del Patrocinador | Una vez al mes |

4.1.1. Registro de Beneficios del Proyecto

Tabla 25. Plan de Gestión de Beneficios

| PLAN DE GESTION DE BENEFICIOS | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| PROYECTO | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | | | | | |
| CODIGO | PTTCVM | | FECHA | | VERSIÓN | |
| Beneficios | Plazo | Responsables | Beneficiarios | Métrica | Supuestos | Riesgos |
| Desarrollar un nuevo servicio complementario (BR01) | Mediano Plazo | Gerencia General Director del Proyecto | Propietarios de la empresa Personal | Certificaciones de las marcas Visa y MasterCard para el servicio. | La implementación del nuevo servicio es el adecuado para para los pagos digitales | No asignación del presupuesto por la crisis de salud por Covid-19 |
| Alcanzar los niveles de disponibilidad de los servicios de transacciones no presentes aun 99.99 % (BR03, BR04, BR05) | Mediano Plazo | Gerencia Director del Proyecto | Propietarios de la empresa Equipo de trabajo Clientes | Volumen de transacciones de tipo no presente aprobadas. (Número de autorizaciones no presentes - Número de autorizaciones no presentes con respuesta de funcionamiento defectuoso) / Número de autorizaciones. | Se cuenta con el personal especialista asignado y dedicado para el proyecto. | Desconocimiento del equipo participante de la nueva tecnología de tokenización |
| Mejorar la satisfacción del cliente mediante el incremento en un 20% del volumen de transacciones no presentes (BR03, BR04, BR05) | Mediano Plazo | Gerencia Administrador | Propietarios de la empresa Equipo de trabajo Clientes | Estadísticas de autorizaciones aprobadas durante los tres meses siguientes de la entrega del proyecto. | La implementación del servicio cubre las expectativas de los clientes | Falta de preparación de los clientes para el nuevo servicio |

| | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ser pioneros en ofrecer tecnologías de pagos de servicios digitales en tokenización en Ecuador, firmar alianzas con las marcas. (BR06) | Largo Plazo | Gerencia Equipo de trabajo | Propietarios Equipo de trabajo | Firma de acuerdos con las marcas. | Se cuenta con el apoyo, soporte y patrocinio de las marcas Visa y MasterCard para la implementación del proyecto. | No se tiene una entidad financiera piloto para la implementación de tokenización para Visa y MasterCard. |
| Análisis de TIR y VAN | | | | | | |
| <p>Una vez realizada la proyección de los datos en el flujo de caja incluyendo el valor de desecho de los activos fijos, el incremento y recuperación de capital de trabajo, con un KE del 20,25% se establece un VAN positivo de \$ 613.542,07 y TIR mayor al costo de capital del 58% representando una rentabilidad mayor que la exigida, recuperando la inversión en 2 años aproximadamente, permitiendo establecer una maduración en el mercado y una sostenibilidad económica.</p> <p>Finalmente se obtiene en la proyección, la relación beneficio-costo es mayor a 1, representando un resultado favorable del indicador financiero dado que los rubros de ingresos proyectados son mayor que el valor actual de los egresos proyectados.</p> | | | | | | |

4.1.2. Registro de lecciones aprendidas

Tabla 26. Registro de lecciones aprendidas

| LECCIONES APRENDIDAS | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|--------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nombre del proyecto: | | | | | Director del Proyecto | |
| Cod. Del proyecto | | | | Fecha | | |
| Área/ categoría | Amenaza / Oportunidad | Título | Descripción de la Situación | Descripción del Impacto en los objetivos del proyecto | Acciones Correctivas y Preventivas Implementadas | Lección Aprendida / Recomendaciones |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4.1.3. Cierre del Proyecto

Tabla 27. Acta de Cierre de Proyecto

| ACTA DE CIERRE DE PROYECTO | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|------------------|
| PROYECTO | | | |
| PREPARADO POR: | | FECHA | |
| REVISADO POR: | | FECHA | |
| APROBADO POR: | | FECHA | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA FIN: | |
| Descripción del Proyecto | | | |
| | | | |
| Objetivos del Proyecto | Criterio de Éxito | Resultados | Variación |
| Alcance | | | |
| Tiempo | | | |
| Costo | | | |
| Calidad | | | |
| Otro | | | |
| Beneficios alcanzados: | | | |
| | | | |
| <p>Mediante el acta de cierre de proyecto, se deja constancia la aceptación por parte del Patrocinador, Dirección y equipo de proyecto la finalización, entrega y aceptación de la <i>"Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard"</i>.</p> <p>En este punto se da por concluido el proyecto, por lo que habiendo constatado, se certifica el cierre del proyecto.</p> | | | |
| | | | |
| Nombre y Firma del Director del Proyecto | | Nombre y Firma del Patrocinador | |

4.2. Plan de Gestión de Alcance

Tabla 28. Plan de Gestión de Alcance

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| PROYECTO | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | | |
| CODIGO | PTTCVM | FECHA | |
| OBJETIVO | | | |
| El plan de gestión de alcance tiene como principal premisa definir los procesos necesarios para el logro exitoso del proyecto, para esto se debe precisar y controlar todo el trabajo que se realizará durante el ciclo de vida del proyecto a fin de garantizar que la remodelación y reapertura se obtenga en el tiempo y presupuesto planificado. | | | |
| PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE ALCANCE | | | |
| <p>El director de proyecto deberá recopilar requisitos o requerimientos que le permita contar con información de los interesados a fin de tener sustento real para gestionar las necesidades de los interesados durante el desarrollo del proyecto.</p> <p>Posterior a esto, se detallará la descripción del alcance, criterios por los cuales los entregables serán aceptados, enlistado de entregables, exclusiones, restricciones y supuestos. Una vez elaborado el documento el Patrocinador y Director de Proyecto procederán a la revisión del enunciado del alcance y determinar si están contemplados todos los requerimientos de los interesados y si se alinean a los objetivos estratégicos de alto nivel de la organización.</p> <p>Finalmente se procederá a la aprobación del documento estableciendo que si existen cambios que afecten de manera directa al alcance se deberá realizar mediante el formato de Solicitud de Cambio, en el caso de ser aprobada la solicitud se actualizará el alcance con el Registro de cambio y luego comunicar vía correo electrónico el proceso a todo el equipo de proyecto.</p> | | | |
| PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT) | | | |
| <p>La estructura de desglose de trabajo (EDT) se realizará a través de la descomposición jerárquica de los entregables en paquetes de trabajo mediante un enfoque descendente permitiendo conocer al detalle el costo, trabajo que se desarrollará para cumplir con el alcance. Para el presente proyecto el enunciado del alcance se descompondrá hasta el nivel tres.</p> <p>Una vez realizada la EDT, se procederá en comunicar al Patrocinador para su respectiva revisión y aprobación, si existen cambios se devolverá al equipo para realizar los correctivos correspondientes.</p> <p>Con la aprobación del Patrocinador y el Director del Proyecto, se dará a conocer a cada uno de los interesados principales del proyecto para su conocimiento y respaldo definitivo.</p> | | | |
| PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE DICCIONARIO EDT | | | |
| <p>Luego de aprobada la EDT, se procederá a realizar el Diccionario EDT el cual contendrá los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción del trabajo 2. Productos. 3. Entregables. 4. Criterios de aceptación. 5. Recursos asignados. 6. Hitos. 7. Actividades del cronograma. 8. Duración. 9. Estimaciones de costes | | | |
| PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE MTR | | | |
| Con el enunciado del alcance y la estructura de desglose de trabajo se solicitará los requerimientos de los interesados indispensables para la implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard. Luego se llevara a cabo la matriz de trazabilidad la cual estará alineada a los requisitos y objetivos descritos en el enunciado de alcance. | | | |

Para su elaboración se respetará los siguientes puntos definidos por el Director del Proyecto:

1. Código
2. Descripción
3. Objetivos del Proyecto
4. Necesidades del Negocio
5. EDT
6. Entregable Del EDT
7. Criterio de Aceptación
8. Medio de Validación

Una vez elaborada la MTR se enviará al Patrocinador para su revisión y aprobación. Luego de ser aprobada se notifica a todo el equipo de proyecto.

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL ALCANCE

Una vez culminado los distintos procesos del proyecto tales como: contratación del personal, elaboración de la campaña publicitaria, compra de materiales y equipos, se procederá a verificar si cumplen con todas las especificaciones para la aceptación de cada entregable detallados al inicio del proyecto y que deberán cumplirse a cabalidad para su aceptación.

De ser aceptado el entregable, sin observaciones y/o ajustes a realizar, por parte del Patrocinador aceptará el entregable.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS

Para el presente proyecto el proceso de control integrado de cambios en supervisar las solicitudes de cambio, aprobar aquellos cambios que se consideren convenientes y gestionar la implementación de los mismos. El Director del Proyecto encargado del cumplimiento de este proceso, realiza la evaluación del cambio requeridos al alcance y en reunión formalmente convocada, se procede a aprobar o negar la solicitud de cambios.

4.2.1. Enunciado del Alcance del Proyecto

Tabla 29. Enunciado del Alcance

| ENUNCIADO DEL ALCANCE | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROYECTO: | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard |
| 4.2.2. CODIGO: | FECHA: |
| DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO | |
| <p>El proyecto tiene como alcance la implementación del sistema de tokenización de lado emisor de tarjetas de crédito para las marcas Visa y Mastercard. Con la configuración de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enlaces y Comunicaciones • VTS (Visa) • MDS (MasterCard) • SDK Emisor • Wallet – Multiemisor- Multimarca • Configuraciones Emisor (Clientes) • Configuraciones en las Marcas | |
| Descripción | Características |
| Selección del proveedor | <p>Para la selección del proveedor se debe considerar lo siguiente:</p> <p>1 PERFIL DEL PROVEEDOR</p> <p>1.1 Descripción de la compañías</p> <p>Capacidad Legal:</p> <p>Tamaño (personas)</p> |

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombramiento de Representante Legal |
| RUC |
| Representaciones locales e internacionales |
| Capacidad económica - financiera: |
| Estados Financieros del último año fiscal auditados |
| 1.2 Presencia en Ecuador - Latinoamérica |
| Años de existencia |
| Oficinas |
| 1.3 Referencias |
| Lista de clientes en Ecuador y Latinoamérica (con año desde-hasta) |
| Certificados de experiencia como proveedores de empresas de medios de pagos << procesadores, emisores, adquirentes >> |
| Certificados vigentes con las marcas internacionales que posean las soluciones del proveedor y que forme parte del roadmap digital de las marcas |
| Número de implementaciones de tokenización realizadas y acreditadas por las marcas |
| 1.4 Datos de contacto |
| Nombre y cargo |
| Teléfonos |
| Correos electrónicos |
| 2 PRESTACIÓN DE SERVICIOS |
| 2.1 Arquitectura Tecnológica de la Solución |
| Diagrama Esquemático |
| Lista de Sistemas, Módulos y Componentes junto con su explicación |
| Presentación de las características funcionalidades y no funcionales. |
| Interfaces de Integración (Web API), Formatos, Protocolos y Flujos incluyendo eventos de excepción. |
| Contingencia y Continuidad |
| Conectividad con Credimatic |
| Encriptación de comunicación y llaves para intercambio de datos sensibles. |
| 2.2 Implementación |
| Plan de Implementación |
| Detalle del Soporte Durante y Post - Implementación |
| Procedimiento de Control de Cambios y de Calidad |
| Hojas de vida del personal clave |
| 2.3 Documentación |
| Requerimientos de hardware, software base u otros que deba cumplir el cliente para el funcionamiento óptimo de la solución. |
| Manuales de Instalación en Español |
| Manuales Técnicos y Funcionales en Español |
| 2.4 Mantenimiento y Soporte a Consultas, Incidentes y Problemas en Producción |
| 3 REQUERIMIENTOS |
| 3.1 cumplimiento de la lista de requerimientos emitido por la empresa |
| 4 PROPUESTA ECONÓMICA |
| 4.1 Setup Inicial |
| 4.2 Costos Anuales |
| 4.2.1 Modalidad de licencia y mantenimiento anual |
| 4.2.2 Modalidad de licencia costos por transacción |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>4.3 Costo de Servicios Profesionales por hora</p> <p>4.4 Otros Costos</p> |
| <p>Configuraciones de Herramientas de Tokenización</p> | <p>1 solución de Token Global</p> <p>2 configuración Multiemisor, Multiadquirente, Multimarca, Multiproducto.</p> <p>3 configuración Certificación Visa</p> <p>4 configuración Certificación MasterCard</p> <p>5 configuración Sistema - Módulo de Configuración</p> <p>6 configuración Sistema - Módulo de Operación</p> <p>7 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca</p> <p>8 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Afiliación de usuarios</p> <p>9 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Factores de autenticación</p> <p>10 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Administración PIN</p> <p>11 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Configuración Pago Instantáneo</p> <p>12 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Bloquear y desbloquear</p> <p>13 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Enrolamiento y aprovisionamiento de tarjetas</p> <p>14 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Consulta de tarjetas tokenizadas</p> <p>15 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Ciclo de vida del token desde la billetera.</p> <p>16 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Pagos NFC</p> <p>17 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca Pago QR</p> <p>18 configuración Billeteras Emisor Marca Blanca histórico de Pagos</p> |
| <p>También se debe considerar lo siguiente:</p> <p>1 billeteras Terceros</p> <p>2 caso de Uso E-commerce y Card On File Emisor</p> <p>3 caso de Uso TR, E-commerce y Card On File Adquirente</p> <p>4 cambios de Innovación y Mandatos</p> <p>5 cambios Norma de Seguridad PCI</p> <p>6 cambios Norma EMVCo</p> | |
| <p>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</p> | |
| <p>Técnico</p> | <p>Se debe considerar que los siguientes puntos estén funcionando satisfactoriamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura Tecnológica, validaciones previas considerando que la arquitectura debe cumplir requisitos previos antes de la implementación. • Multiempresa, multimarca, multiproducto • Protocolos y Canales • Formatos de mensajería • Flujo: Reglas de ejecución y ruteo |

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Interfaces de cifrado • Log de ejecución • Transformación de formatos de mensajería • Balanceo de Carga • Manejo de Llaves • StandIn • Norma PCI • Monitoreo • Herramientas de simulación • Tiempos de ejecución / requerimientos concurrentes • Desempeño • Recuperabilidad • Interoperatividad • Facilidad de uso • Ayuda en línea |
| Administrativo | <ul style="list-style-type: none"> • Tener todos los contratos firmados. • Todas las licencias deben estar instaladas. • Los pagos de facturas realizados de acuerdo con el plan de pagos. • El acta de cierre debe ser firmada por los responsables del proyecto. |
| Calidad | <ul style="list-style-type: none"> • Se debe pasar satisfactoriamente las matrices de certificación funcionales del cliente, proveedor y la empresa. • Se debe pasar satisfactoriamente las certificaciones con las marcas. • Se debe pasar satisfactoriamente la certificación del auditor PCI DSS. • Se debe pasar satisfactoriamente la certificación del usuario final. • Se debe tener en las pruebas de estabilidad un 95% de aprobación de las autorizaciones tokenizadas para cada producto implementado. • Se debe tener en las pruebas de estabilidad un 98% de los bins implementados. |
| Metodológico | Se deberá aplicar procesos establecidos en las buenas prácticas establecidas por PMI |
| ENTREGABLES DEL PROYECTO | |

Selección del proveedor (Firma de contratos proveedor y Marcas)

- Plataforma y de Visa/MasterCard
- Proveedor e Integración con el sistema del Procesador
- Elaboración plan de proyecto
- RFC
- Plan de trabajo
- Enlaces y Comunicaciones
- VTS (Visa)
- MDS (MasterCard)
- SDK Emisor
- Wallet – Multiemisor- Multimarca
- Configuraciones Emisor
- Configuraciones en las Marcas
- Licencias de las herramientas adquiridas (1 año)
- Soporte de la herramienta (1 año)
- Aprovisionamiento
- Autenticación
- Ciclo de vida Token
- Notificaciones
- Documentación técnica

Elaboración de Matrices, pruebas de individuales, integración y estrés, simuladores marcas y proveedor,

Certificación online Marcas - Certificaciones de Host

- Autorizaciones
- Wallet
- Compensación
- Procesos internos "
- "- Implementación procesador
- Proveedor y Marcas
- Certificación del servicio por el auditor PCI DSS
- Verificación del servicio luego de la puesta en producción con un número seleccionado de clientes
- Por producto y bienes ante la marca, proveedor y procesador.
- Capacitaciones
- Documentación operativa
- Flujos y manuales.

EXCLUSIONES DEL PROYECTO

- Modificaciones y/o instalaciones en servidores internos de la compañía.
- Contratación de servicios para mercadeo del servicio
- Estudio de investigación de mercado para el diseño de la solución
- Obtención y análisis directo del feedback del usuario final.
- Administración de los proyectos de las empresas participantes
- Horas de soporte y capacitaciones por fuera de lo planificado
- Manejar mas de un cliente piloto
- No se incluye los productos Prepago y tarjetas de débito
- No se incluyen otras marcas

RESTRICCIONES DEL PROYECTO

No se puede exceder el presupuesto de **\$695.670,07**.

No se puede manejar más de una entidad financiera para el piloto.

En ninguna circunstancia se puede extender el tiempo del proyecto.

SUPUESTOS DEL PROYECTO

Internos.

- i. El proveedor de la plataforma de Tokenización está seleccionando y contratado.
- ii. La plataforma de tokenización esta adquirida y disponible para la implementación.
- iii. Se cuenta con el personal especialista asignado y dedicado para el proyecto.
- iv. No se tendrán nuevas definiciones en relación al alcance del proyecto.
- v. Se respetará las planificaciones presentadas en cronograma por las áreas involucradas.
- vi. La empresa cuenta con las certificaciones y habilitaciones de la marca para brindar el servicio.

Externos

- i. Se tiene una entidad financiera piloto para la implementación de tokenización para Visa y Mastercard.
- ii. Se cuenta con el apoyo, soporte y patrocinio de las marcas Visa y Mastercard para la implementación del proyecto.
- iii. La entidad Financiera piloto asignará los recursos para la ejecución del piloto.
- iv. El proveedor tiene asignación dedicada para la implementación del proyecto.
- v. Se recibirá todos los manuales de la plataforma en español.

4.2.3. Estructura de Desglose de Trabajo

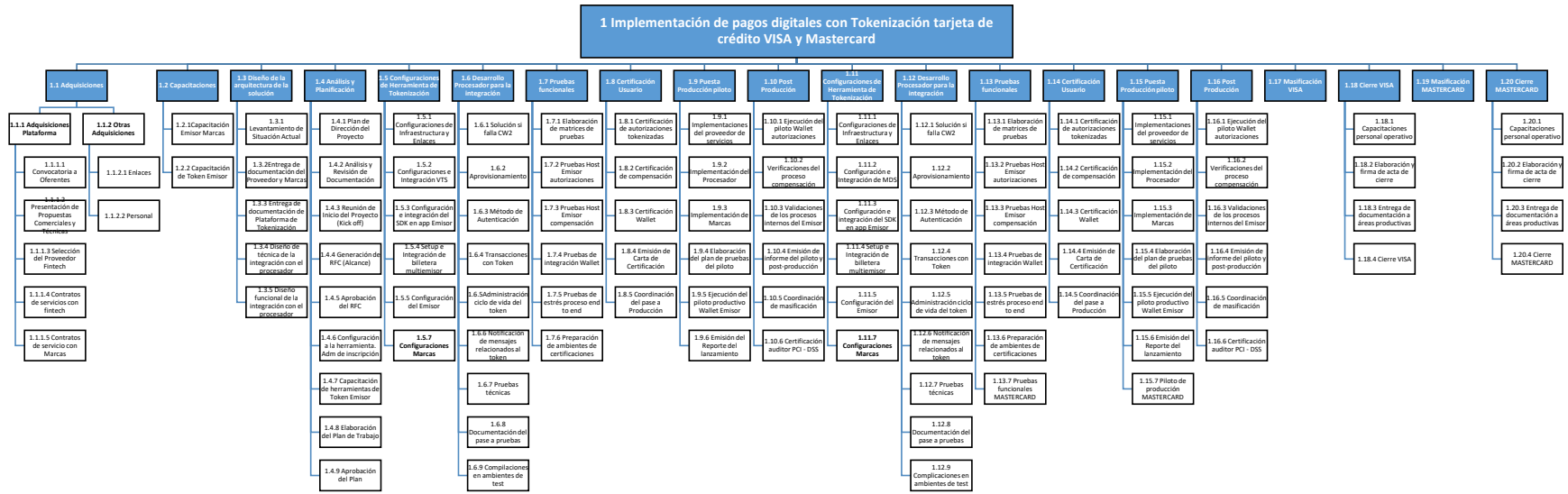


Figura 19. Estructura de Desglose de Trabajo

4.2.4. Diccionario EDT

4.2.4.1. Diccionario EDT simplificado

Tabla 30. Diccionario EDT

| DICcionario DEL EDT | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|---------|--------------|---------------|
| Nombre del Proyecto: | | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | | | Código: | | Versión: | |
| Cod | Tarea | Descripción | Entregable | Criterio de Aceptación | Recursos | Días | Costo | Responsable |
| 1 | Implementación de pagos digitales con Tokenización tarjeta de crédito VISA y MasterCard | Se procederá a realizar de manera integral las actividades del proyecto de Implementación de pagos digitales con Tokenización tarjeta de crédito VISA y MasterCard | | | | | | |
| 1.1 | Adquisiciones | Adquisición de programas aplicados a la solución de pagos digitales con Tokenización | | | | 60 días | \$ 16.800,00 | |
| 1.1.1 | Adquisiciones Plataforma | Definición de las necesidades para la adquisición de la plataforma, análisis y selección del software, operación y uso del sistema | | | | 36 días | \$ 12.593,28 | |
| 1.1.1.1 | Convocatoria a Oferentes | Definición de las especificaciones técnicas Establecimiento de criterios de selección del proveedor Convocatoria pública en función de los requerimientos descritos | Convocatoria aprobada y publicada | Especificaciones técnicas aprobadas por Gerencia de TI | Gerente de TI | 16 días | \$ 2.804,48 | Gerente de TI |
| 1.1.1.2 | Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | Identificación de los proveedores y revisión de propuestas comerciales/técnicas | Propuesta de proveedores | Proveedores cumplen con especificaciones técnicas | Gerente de TI | 5 días | \$ 876,40 | Gerente de TI |

| | | | | | | | | |
|--------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------|
| 1.1.1.3 | Selección del Proveedor Fintech | Evaluar alternativas recibidas por parte de los proveedores y seleccionar al ganador con base a los criterios establecidos | Matriz de evaluación de alternativas para selección de proveedor | Matriz aprobada por comité ejecutivo | Comité ejecutivo | 5 días | \$ 4.800,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.1.1.4 | Contratos de servicios con Fintech | Efectuar la adquisición mediante la firma del contrato de servicios con fintech | Contrato firmado entre las partes | Contrato consta con cláusulas aprobadas entre las partes y revisado por la parte Legal de la empresa y el comité ejecutivo | Gerente de negocios IFIS[50%], Gerente de proyecto de proveedor | 10 días | \$ 1.556,40 | Gerente de Negocios IFIS |
| 1.1.1.5 | Contratos de servicio con Marcas | Efectuar la adquisición mediante la firma del contrato de servicios con marcas | Contrato firmado entre las partes | Contrato consta con cláusulas aprobadas entre las partes por la parte Legal de la empresa y el comité ejecutivo | Gerente de negocios IFIS[50%], Gerente de proyecto MasterCard, Gerente de proyecto Visa | 10 días | \$ 2.556,00 | Gerente de Negocios IFIS |
| 1.1.2 | Otras Adquisiciones | | | | | 24 días | \$ 4.206,72 | |
| 1.1.2.1 | Enlaces | Integración de conectividad entre el proveedor, marcas y la empresa. | Enlaces configurados e instalados en los tres sitios de la empresa | Los enlaces deben cumplir con las seguridades y ancho de banda dadas por la empresa. Los enlaces deben estar funcionando en los tres sitios de la empresa | Gerente de TI | 12 días | \$ 2.103,36 | Gerente de TI |
| 1.1.2.2 | Personal | Definición del equipo de trabajo para la implementación del equipo del servicio | Nómina de equipo de para implementación | Personal debe cumplir con perfil técnico definido por la Gerencia | Gerente de TI | 12 días | \$ 2.103,36 | Gerencia General |
| 1.2 | Capacitaciones | Transferencia de conocimientos que se realiza durante todo el proceso de implementación del sistema. | | | | 5 días | \$ 5.000,00 | |
| 1.2.1 | Capacitación Emisor Marcas | Preparar al personal con las distintas funciones y la operación del sistema aplicada específicamente a cada uno de los procesos de negocio de las áreas involucradas, acorde a los requerimientos de la organización | Nómina de asistencia Certificados firmados | Evaluaciones aprobadas | Analista CIS MasterCard, Analista CIS Visa | 5 días | \$ 1.600,00 | Gerente de Negocios IFIS |

| | | | | | | | | |
|------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2.2 | Capacitación de Token Emisor | Entrenar al personal sobre todos los temas inherentes al Token/ Emisor | Nómina de asistencia Certificados firmados | Evaluaciones aprobadas | Especialista de la plataforma del proveedor | 5 días | \$ 3.400,00 | Gerente de Proyecto MasterCard |
| 1.3 | Diseño de la arquitectura de la solución | | | | | 20 días | \$ 30.100,00 | |
| 1.3.1 | Levantamiento de Situación Actual | Realización de estudio a profundidad de la realidad actual de las formas de pago y sistemas utilizados a fin de verificar la eficiencia de la gestión informática. | Informe de situación actual | Informe debe respetar los ítems establecidos | Analista de requerimientos, Asesoramiento proveedor marcas[1] | 5 días | \$ 12.354,60 | Gerente de Proyecto MasterCard |
| 1.3.2 | Entrega de documentación del Proveedor y Marcas | Formalizar mediante la entrega de los documentos habilitantes al proveedor y marcas | Carpeta con documentación habilitante del proveedor y marcas | Deben cumplir con la lista de requisitos | Gerente de proyecto de proveedor[50%], Gerente de proyecto MasterCard, Gerente de proyecto Visa | 5 días | \$ 1.179,80 | Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de proyecto Mastercard, Gerente de proyecto Visa |
| 1.3.3 | Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | Entrega de los documentos correspondientes a la Plataforma de Tokenización | Carpeta con documentación habilitante para plataforma de tokenización | Deben cumplir con la lista de requisitos | Gerente de proyecto de proveedor[50%] | 5 días | \$ 340,00 | Gerente de proyecto de proveedor |
| 1.3.4 | Diseño de técnica de la integración con el procesador | Señalar y explicar los elementos claves que dan forma a un procesador | Diseño de técnica aprobado | Diseño debe ser aprobado por el Gerente de TI | Analista de requerimientos, Analista de seguridad y PCI, Especialista de desarrollo, Gerente de negocios IFIS, Gerente de TI, Ingeniero de redes, Ingeniero de servidores, Especialista de la plataforma del proveedor | 5 días | \$ 9.272,80 | Gerente de Negocios IFIS |
| 1.3.5 | Diseño funcional de la integración con el procesador | Como parte de la arquitectura del conjunto de instrucciones constan las instrucciones que la CPU está diseñada para comprender y ejecutar y lograr un mayor rendimiento | Diseño funcional aprobado | Diseño aprobado por Gerente de Negocio y Gerente de TI | Analista de requerimientos, Especialista de desarrollo, Gerente de negocios IFIS, Gerente de TI, Especialista de la plataforma del proveedor | 5 días | \$ 6.952,80 | Gerente de Negocios IFIS |
| 1.4 | Análisis y Planificación | | | | | 45 días | \$ 28.000,00 | |

| | | | | | | | | |
|-------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4.1 | Plan de Dirección del Proyecto | Se procederá a realizar de manera integral las actividades del proyecto de implementación y que estarán detalladas por grupos de procesos de acuerdo al estándar PMI, incluidos los planes de Gestión que corresponden para grupo de procesos | Plan de Dirección del Proyecto y plan de Gestión de Integración, Alcance, Cronograma, Presupuesto, Calidad Recursos, Comunicación, Riesgos, Adquisiciones e Interesados | Alineado a la metodología PMI | Gerente del proyecto [50%], Gerente de negocios IFIS [50%], Gerente de proyecto de entidad piloto [50%], Gerente de proyecto de proveedor [50%], Gerente de proyecto MasterCard [50%], Gerente de proyecto Visa [50%], Gerente de TI [50%] | 10 días | \$ 5.912,40 | Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de proyecto MasterCard, Gerente de proyecto Visa |
| 1.4.2 | Análisis y Revisión de Documentación | Elaboración del Plan de Gestión el cual está enmarcado en las 10 áreas conocimiento y las líneas de base de alcance, cronograma, costo y calidad. Esto para poder ejecutar, supervisar y controlar el proyecto. | Informe de revisión de documentación | Revisión aprobada por especialista de Desarrollo | Analista de procesos, Analista de requerimientos, Especialista de desarrollo | 5 días | \$ 2.851,60 | Gerente de Negocios IFIS |
| 1.4.3 | Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | Punto de partida donde consta de manera formal la autorización de inicio del proyecto, donde especifica los requerimientos a gestionar. | Nómina de asistencia de reunión Acta de reunión | Realizada en la fecha definida | Analista CIS MasterCard [50%], Analista CIS Visa [50%], Analista de desarrollo [50%], Analista de pruebas [50%], Analista de requerimientos [50%], Analista de seguridad y PCI [50%], Analista de Versionamiento [50%], Especialista de desarrollo [50%], Especialista de la... | 3 días | \$ 5.181,72 | Gerente de Proyecto |
| 1.4.4 | Generación de RFC (Alcance) | Elaboración del RFC | RFC | Respetar los requerimientos definidos | Analista de requerimientos | 3 días | \$ 720,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.4.5 | Aprobación del RFC | Aprobación del RFC | RFC aprobado | RFC aprobado por Gerente de proyecto | Gerente del proyecto, Gerente de proyecto de entidad piloto | 2 días | \$ 720,00 | Gerente de Proyecto |

| | | | | | | | | |
|-------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4.6 | Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | Propuesta para una nueva tecnología, información acerca del uso de tecnologías y/o recursos existentes que permita mejorar la tecnología Protocolos y tecnologías a nivel internacional | Herramienta configurada de acuerdo a las definiciones dadas por el cliente | Billeteras Emisor Marca Blanca Enrolamiento y aprovisionamiento de tarjetas Billeteras Emisor Marca Blanca Bloquear y desbloquear Billeteras Emisor Marca Blanca Configuración Pago Instantáneo Billeteras Emisor Marca Blanca Administración PIN Billeteras Emisor Marca Blanca Factores de autenticación | Especialista de la plataforma del proveedor[25%],Analista de requerimientos[25%],Especialista de desarrollo[25%] | 5 días | \$ 1.300,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.4.7 | Capacitación de herramientas de Token Emisor | Transferencia de conocimientos de herramientas de Token Emisor | Nómina de asistencia Certificados firmados | Evaluaciones aprobadas | Analista de desarrollo[50%],Analista de pruebas[50%],Analista de requerimientos[50%],Analista de seguridad y PCI[50%],Especialista de desarrollo[50%],Personal operativo de la entidad piloto[50%],Ingeniero de servidores[50%] | 10 días | \$ 6.840,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.4.8 | Elaboración del Plan de Trabajo | Preparación del plan de trabajo a desarrollarse para la implementación del sistema de pago | Plan de trabajo pre aprobado | Plan de trabajo realizado en base a los lineamientos establecidos por el Gerente de proyecto y el equipo | Gerente de proyecto de entidad piloto[50%],Gerente de proyecto de proveedor[50%],Gerente de proyecto Mastercard[50%],Gerente de proyecto Visa[50%],Gerente del proyecto[50%],Adquisición licencia Microsoft Project[1] | 5 días | \$ 2.554,28 | Gerente de proyecto de entidad piloto Gerente de Project MasterCard Gerente de Proyecto Visa |
| 1.4.9 | Aprobación del Plan | Luego de la revisión del plan de trabajo se procede a su aprobación por parte del Director del Proyecto | Plan de trabajo aprobado | Plan aprobado por el Comité ejecutivo | Comité ejecutivo | 2 días | \$ 1.920,00 | Gerente de Proyecto |

| | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------------------|
| 1.5 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización | Convertir los números de la tarjeta del cliente (el número PAN) en un código formado por números que se emplea durante la transacción en lugar del número real sustituyendo al PAN | | | | 15 días | \$ 175.000,00 | |
| 1.5.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | Activos de servicio que garantizan la información precisa y confiable sobre la configuración de los servicios y los CI que los respaldan esté disponible cuando y donde se necesite | Validación de infraestructura y enlaces | Validación de infraestructura supervisado por el Ingeniero de redes | Ingeniero de redes, Soporte de licencia por 1 año[1] | 4,5 días | \$ 33.648,00 | Ingeniero de Redes |
| 1.5.2 | Configuraciones e Integración VTS | Prueba y valida el hardware mediante la comprobación de la conectividad y la funcionalidad de los dispositivos de hardware, los controladores y los dispositivos periféricos. | Validación de VTS | Estándar internacional VISA | Analista CIS Visa ,Configuración Gateway Visa[1] | 2,5 días | \$ 57.306,00 | Analista CIS |
| 1.5.3 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | Probar la compatibilidad de la app con y usar las API que se introdujeron en esta versión de la plataforma, abre el archivo build.gradle en el nivel del módulo y actualiza la compileSdkVersion y la targetSdkVersion | Validación SDK | Se pueda registrar las tarjetas y hacer un ciclo de vida del token. | Especialista de la plataforma del proveedor, Licenciamiento de las herramientas adquiridas[1] | 2 días | \$ 61.360,00 | Especialista de la plataforma del proveedor |
| 1.5.4 | Setup e Integración de billetera multiemisor | Herramienta de los sistemas operativos y los programas informáticos que permite configurar diversas opciones de acuerdo a las necesidades del usuario. | Billetera multiemisor integrada | La billetera debe estar configurada con el perfil del cliente piloto, configurado el ciclo de vida del token y la parte transaccional | Especialista de la plataforma del proveedor, Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente del proyecto, Licencia de la billetera[1] | 2 días | \$ 20.586,00 | Especialista de la plataforma del proveedor |
| 1.5.5 | Configuración del Emisor | Configuración de la herramienta de los sistemas operativos | Herramienta configurada | Se pueda visualizar en las consultas de la aplicación el flujo del ciclo de vida del token y el flujo transaccional | Analista de requerimientos, Personal operativo de la entidad piloto, Ingeniero de servidores | 2,5 días | \$ 1.860,00 | Gerente de proyecto |
| 1.5.6 | Configuraciones Marcas | Habilitar funcionalidad de las marcas y actualización de dominios | Marcas habilitadas en dominios | | | 1,5 días | \$ 240,00 | |

| | | | | | | | | |
|------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1.5.6.1 | Instalaciones de los bins en VISA | Código de identificación del banco del emisor Código por Herramienta BIN | Bines en VISA instalados | Estándar internacional VISA | Analista CIS Visa [50%] | 1,5 días | \$ 120,00 | Analista CIS |
| 1.5.6.2 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | Configuración de sistema operativo donde se puede inspeccionar en línea VISA RISK | VISA Risk Manager configurado | Estándar internacional VISA | Analista CIS Visa [50%] | 1,5 días | \$ 120,00 | Analista CIS |
| 1.6 | Desarrollo Procesador para la integración | Desarrollar el procesador y sus componentes | | | | 40 días | \$ 30.000,00 | |
| 1.6.1 | Solución si falla CW2 | Detalle de instrucciones para solucionar fallas | Instrucciones para solución de fallas | Soluciones de fallas aprobadas por el especialista de desarrollo | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 10 días | \$ 2.800,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.6.2 | Aprovisionamiento | Instalación de infraestructura Gestión del acceso de datos y recursos que están a disposición de los usuarios y sistemas | Acceso de datos y recursos provisionados | Se genere el token para los diferentes productos y marcas | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo, Asesoramiento proveedor marcas[1] | 5 días | \$ 12.554,60 | Especialista de desarrollo |
| 1.6.3 | Método de Autenticación | Establecimiento del mecanismo de refuerzo de seguridad informática para comprobar la identidad de cada usuario a fin de garantizar la protección de la información de los clientes y mantener transacciones más seguras | Método de seguridad aprobado | Método de seguridad en base al estándar internacional VIS | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 2,5 días | \$ 700,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.6.4 | Transacciones con Token | Realización de transacciones (Pagos con tarjeta de crédito/ transacciones internas) | Proceso de autorizaciones funcionando con tokenización | Autorizaciones tokenizadas aprobadas y autorizaciones tokenización negadas de acuerdo a las validaciones de negocio o seguridad sino las cumplen | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 2,5 días | \$ 700,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.6.5 | Administración ciclo de vida del token | Proporcionan prácticas recomendadas para el control de versiones y la etapa de pruebas del token | Flujos de ciclo de vida de un toque activación, bloqueo, cancelación | Verificación que cada flujo del ciclo de vida del token se cumplan y de acuerdo a cada uno de ellos se ejecuten de acuerdo a lo definido. | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 5 días | \$ 1.400,00 | Especialista de desarrollo |

| | | | | | | | | |
|------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1.6.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | Configuración de las notificaciones distribuidas y solución de notificación de prueba. | Sistema de notificaciones configurado de acuerdo a lo determinado por el cliente | Las notificaciones deben llegar a los clientes dependiendo de cada escenario. | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 4 días | \$ 1.120,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.6.7 | Pruebas técnicas | Realización de pruebas para solucionar problemas relacionados con las notificaciones distribuidas de ida y vuelta mediante un mecanismo síncrono | Pruebas técnicas realizadas | Matrices de pruebas técnicas culminadas con éxito. | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo, Computadoras[1] | 5 días | \$ 9.445,40 | Especialista de desarrollo |
| 1.6.8 | Documentación del pase a pruebas | Documentar el proceso de prueba | Formalización del pase de prueba | Documento de catalogación y pase a producción aprobado | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 3,5 días | \$ 980,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.6.9 | Complicaciones en ambientes de test | Administración integral de los ambientes de prueba, adquiere gran importancia para asegurar la calidad del software | Ambientes configurados para las pruebas. | Programas compilados, aplicaciones instaladas, configuraciones y accesos listos | Analista de Versionamiento | 2,5 días | \$ 300,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.7 | Pruebas funcionales | Realización de pruebas | | | | 23 días | \$ 17.500,00 | |
| 1.7.1 | Elaboración de matrices de pruebas | Llenar las respectivas matrices en base a las pruebas realizadas | Matrices de pruebas | La matriz de pruebas debe contener todos los casos de uso | Analista de pruebas | 5 días | \$ 840,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.7.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | Realización de pruebas que comparten la misma dirección de red. | Informe de prueba realizada | Autorizaciones ejecutadas y aprobadas o negadas de acuerdo a las condiciones de ejecuciones. Tabla de autorizaciones cumplido de acuerdo a cada marca. | Analista de pruebas, Simulador Visa[1] | 3 días | \$ 14.428,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.7.3 | Pruebas Host Emisor compensación | Realización de pruebas que comparten la misma dirección de red. | Informe de prueba realizada | Todas las autorizaciones aprobadas deben generar el archivo de outgoing. Los archivos de outgoing deben ser procesados satisfactoriamente en los simuladores. | Analista de pruebas | 3 días | \$ 504,00 | Gerente de Proyecto |

| | | | | | | | | |
|------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| 1.7.4 | Pruebas de integración Wallet | Pruebas de directorio dentro del servidor donde están escritas las contraseñas (en forma encriptada), permitiendo administrar credenciales de bases de datos o certificados | Informe de prueba realizada | Desde la wallet se pueda enrolar, aprovisionar el token, manejar el ciclo de vida del token y se pueda realizar transacciones. | Analista de pruebas | 3 días | \$ 504,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.7.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | Prueba de carga en un punto de referencia de un sitio web verificar si el sistema tendrá problemas a medida que aumente. | Informe de prueba realizada | Que se mantengan el tiempo de 0,01 seg como máximo para responder cada transacción. | Analista de pruebas | 3 días | \$ 504,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.7.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | Preparar el ambiente de desarrollo para prueba de software | Informe de ambientes de certificaciones | Programas compilados, aplicaciones instaladas, configuraciones y accesos listos | Analista de Versionamiento | 6 días | \$ 720,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.8 | Certificación Usuario | Certificar la Data Security permite a los equipos de TI y demostrar su capacidad para gestionar todas las fases del ciclo de vida de los datos | | | | 12 días | \$ 11.000,00 | |
| 1.8.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | Certificar transacciones (Pagos con tarjeta de crédito/ transacciones internas) | Certificado de autorizaciones tokenizadas | Matriz de Autorizaciones ejecutadas y aprobadas o negadas de acuerdo con las condiciones de ejecuciones. Tabla de autorizaciones cumplido de acuerdo con cada marca. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto, Horas certificación Visa[1] | 4 días | \$ 6.572,12 | Gerente de Proyecto |
| 1.8.2 | Certificación de compensación | Certificación del proceso de confirmación de las autorizaciones y acreditación de valores entre el emisor y el adquirente. | Certificado de compensación | Todas las autorizaciones aprobadas deben generar el archivo de outgoing. Los archivos de outgoing deben ser procesados satisfactoriamente por la marca. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 2,5 días | \$ 1.320,00 | Gerente de Proyecto |

| | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------------------------------|
| 1.8.3 | Certificación Wallet | Directorio dentro del servidor donde están escritas las contraseñas (en forma encriptada), permitiendo administrar credenciales de bases de datos o certificados | Certificado Wallet | Desde la wallet se pueda enrolar, aprovisionar el token, manejar el ciclo de vida del token y se pueda realizar transacciones. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 2,5 días | \$ 1.320,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.8.4 | Emisión de Carta de Certificación | Cumplir los scripts de pruebas de las marcas, cliente y proveedor para validar el servicio. | Carta de Certificación | Carta que contenga la descripción de las pruebas satisfactorias y que autorizan el pase a producción. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 1,5 días | \$ 792,00 | Gerente de Proyecto |
| 1.8.5 | Coordinación del pase a Producción | Definición de actividades para el pase a producción | Checklist de pase | Detalle de las actividades, tiempos de duración y responsables para cada actividad. | Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de proyecto Visa, Gerente del proyecto | 1,5 días | \$ 995,88 | Gerente de Proyecto |
| 1.9 | Puesta Producción piloto | Puesta en marcha del software | | | | 8 días | \$ 10.000,00 | |
| 1.9.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | Implementación de servicios de acuerdo a los estándares internacionales | Servicio implementado | Sistemas de tokenización configurados. | Especialista de la plataforma del proveedor | 2 días | \$ 1.360,00 | Especialista de la plataforma del proveedor |
| 1.9.2 | Implementación del Procesador | Implementar procesador y analizar el comportamiento dinámico | Programas y aplicaciones instalado | Programas en ambientes de producción compilados. Aplicaciones instaladas en los servidores de producción. | Analista de Versionamiento | 1,5 días | \$ 180,00 | Especialista de la plataforma del proveedor |
| 1.9.3 | Implementación de Marcas | Implementación de funcionalidad de las marcas y actualización de dominios | Marcas habilitadas en dominios | Configuraciones de bins a tokenizar. | Analista de desarrollo, Analista de pruebas, Analista de Versionamiento, Especialista de desarrollo | 1,5 días | \$ 852,00 | Especialista de la plataforma del proveedor |
| 1.9.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | Realización del plan de prueba piloto el cual tiene como finalidad la experimentación y comprobación del sistema, desarrollo de un programa, recurso y cumplimiento de protocolos | Plan de pruebas piloto | Checklist de las verificaciones que se realizaran en el plan piloto, que sean ejecutadas satisfactoriamente | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 1 día | \$ 528,00 | Especialista de la plataforma del proveedor |
| 1.9.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | Ejecución del piloto del directorio dentro del servidor donde están escritas las contraseñas | Informe de ejecución de prueba piloto Wallet Emisor | Checklist de las verificaciones de la wallet ejecutada satisfactoriamente. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 1 día | \$ 528,00 | Especialista de la plataforma del proveedor |

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.9.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | Elaboración del reporte de lanzamiento | Reporte de lanzamiento | Informe del resultado del lanzamiento realizado para cada producto y marca. | Analista de pruebas, Gerente de proyecto de entidad piloto, Certificación auditor PCI DSS[1] | 1 día | \$ 6.552,00 | Gerente de proyecto de entidad piloto |
| 1.10 | Post Producción | Verificación de consistencia Prueba con usuarios reales Transferencia al medio de distribución | | | | 10 días | \$ 7.050,00 | |
| 1.10.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | Ejecución de directorio dentro del servidor donde están escritas las contraseñas (en forma encriptada), permitiendo administrar credenciales de bases de datos o certificados | Piloto Wallet ejecutado | Matriz de Autorizaciones ejecutadas y aprobadas o negadas de acuerdo con las condiciones de ejecuciones. Confirmación de las revisiones satisfactorias de la marca | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 2,5 días | \$ 1.320,00 | Gerente de proyecto de entidad piloto |
| 1.10.2 | Verificaciones del proceso compensación | Proceso de verificación de compensación | Listado de verificaciones | Todas las autorizaciones aprobadas deben generar el archivo de outgoing. Pasar Los archivos de outgoing deben ser procesados satisfactoriamente por la marca. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto, Horas soporte Visa[1] | 2 días | \$ 3.042,08 | Gerente de proyecto de entidad piloto |
| 1.10.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | Validar los procesos internos | Procesos internos del emisor validados | Validación del proceso de liquidación, contabilidad, reportes operativos. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 2 días | \$ 1.056,00 | Gerente de proyecto de entidad piloto |
| 1.10.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | Emitir el informe de la prueba piloto y post-producción | Informe del piloto | Matriz de casos a ejecutar en el piloto satisfactoria de acuerdo a cada uno de los escenarios planteados para los bins. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 1,5 días | \$ 792,00 | Gerente de proyecto de entidad piloto |
| 1.10.5 | Coordinación de masificación | Definición de actividades para masificación del consumo de tecnologías | Planificación y orden de bins a masificar | Ejecución de la masificación de acuerdo al plan de masificación acordado con el cliente. | Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de proyecto Visa, Gerente del proyecto | 1 día | \$ 663,92 | Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de proyecto Visa, Gerente del proyecto |

| | | | | | | | | |
|--------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------|
| 1.10.6 | Certificación auditor PCI - DSS | Cumplir con los requerimientos de PCD DSS | Certificado PCI-DSS | Informe satisfactorio de cumplimiento de PCI DSS | Analista de seguridad y PCI | 1 día | \$ 176,00 | Gerente de proyecto de entidad piloto |
| 1.11 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización | Convertir los números de la tarjeta del cliente (el número PAN) en un código formado por números que se emplea durante la transacción en lugar del número real sustituyendo al PAN | | | | 15 días | \$ 175.000,00 | |
| 1.11.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | Activos de servicio que garantizan la información precisa y confiable sobre la configuración de los servicios y los CI que los respaldan esté disponible cuando y donde se necesite | Infraestructura y Enlaces configurados | Validación de infraestructura supervisado por el Ingeniero de redes | Ingeniero de redes, Soporte de licencia por 1 año[1] | 4,5 días | \$ 33.648,00 | Ingeniero de Redes |
| 1.11.2 | Configuración e Integración de MDS | Familiarizarse con las guías de configuración IPS para ambas Plataformas. La mayoría de la versión actual del manual está configurando el almacenamiento IP. | MDS configurado e integrado | Estándar internacional MasterCard | Analista CIS MasterCard, Configuración Gateway MasterCard[1] | 2,5 días | \$ 59.096,00 | Analista CIS |
| 1.11.3 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | Probar la compatibilidad de la app con y usar las API que se introdujeron en esta versión de la plataforma, abre el archivo build.gradle en el nivel del módulo y actualiza la compileSdkVersion y la targetSdkVersion | Validación SDK | Se pueda registrar las tarjetas y hacer un ciclo de vida del token. | Especialista de la plataforma del proveedor, Licenciamiento de las herramientas adquiridas[1] | 2 días | \$ 61.360,00 | Especialista de la Plataforma Del Proveedor |
| 1.11.4 | Setup e Integración de billetera multiemisor | Herramienta de los sistemas operativos y los programas informáticos que permite configurar diversas opciones de acuerdo a las necesidades del usuario. | Billetera multiemisor integrada | La billetera debe estar configurada con el perfil del cliente piloto, configurado el ciclo de vida del token y la parte transaccional | Especialista de la plataforma del proveedor, Gerente de proyecto de entidad piloto[50%], Gerente del proyecto[50%], Licencia de la billetera[1] | 2 días | \$ 19.546,00 | Gerente de proyecto de la entidad piloto |
| 1.11.5 | Configuración del Emisor | Configuración de la herramienta de los sistemas operativos | Herramienta configurada | Se pueda visualizar en las consultas de la aplicación el flujo del ciclo de vida del token y el flujo transaccional | Analista de requerimientos, Personal operativo de la entidad piloto[50%], Ingeniero de servidores | 2,5 días | \$ 1.110,00 | Ingeniero de Servidores |

| | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------------------|
| 1.11.6 | Configuraciones Marcas | Habilitar funcionalidad de las marcas y actualización de dominios | | | | 1,5 días | \$ 240,00 | |
| 1.11.6.1 | Instalaciones de los bins en VISA | Código de identificación del banco del emisor Código por Herramienta BIN | Bins en VISA instalados | Estandar internacional VISA | Analista CIS Mastercard[50%] | 1,5 días | \$ 120,00 | Analista de Mastercard |
| 1.11.6.2 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | Establecimiento de configuraciones de VISA RISK | VISA Risk Manager configurado | Estandar internacional VISA | Analista CIS Mastercard[50%] | 1,5 días | \$ 120,00 | Analista de Mastercard |
| 1.12 | Desarrollo Procesador para la integración | Desarrollar el procesador y sus componentes | | | | 40 días | \$ 30.000,00 | |
| 1.12.1 | Solución si falla CW2 | Detalle de instrucciones para solucionar fallas | Instrucciones para solución de fallas | Soluciones de fallas aprobadas por el especialista de desarrollo | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 10 días | \$ 2.800,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.12.2 | Aprovisionamiento | Instalación de infraestructura Gestión del acceso de datos y recursos que están a disposición de los usuarios y sistemas | Acceso de datos y recursos provisionados | Se genere el token para los diferentes productos y marcas | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo, Asesoramiento proveedor marcas[1] | 5 días | \$ 12.554,60 | Especialista de desarrollo |
| 1.12.3 | Método de Autenticación | Establecimiento del mecanismo de refuerzo de seguridad informática para comprobar la identidad de cada usuario a fin de garantizar la protección de la información de los clientes y mantener transacciones más seguras | Método de seguridad aprobado | Método de seguridad en base al estándar internacional VIS | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 2,5 días | \$ 700,00 | Analista de la Plataforma Del Proveedor |
| 1.12.4 | Transacciones con Token | Realización de transacciones (Pagos con tarjeta de crédito/ transacciones internas) | Proceso de autorizaciones funcionando con tokenización | Autorizaciones tokenizadas aprobadas y autorizaciones tokenización negadas de acuerdo a las validaciones de negocio o seguridad sino las cumplen | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 2,5 días | \$ 700,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.12.5 | Administración ciclo de vida del token | Proporcionan prácticas recomendadas para el control de versiones y la etapa de pruebas del token | Flujos de ciclo de vida de un toque activación, bloqueo, cancelación | Verificación que cada flujo del ciclo de vida del token se cumplan y de acuerdo a cada uno de ellos se ejecuten de acuerdo a lo definido. | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 5 días | \$ 1.400,00 | Especialista de desarrollo |

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------------|
| 1.12.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | Configuración de las notificaciones distribuidas y solución de notificación de prueba. | Sistema de notificaciones configurado de acuerdo a lo determinado por el cliente | Las notificaciones deben llegar a los clientes dependiendo de cada escenario. | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 4 días | \$ 1.120,00 | Analista de la Plataforma Del Proveedor |
| 1.12.7 | Pruebas técnicas | Realización de pruebas para solucionar problemas relacionados con las notificaciones distribuidas de ida y vuelta mediante un mecanismo síncrono | Pruebas técnicas realizadas | Matrices de pruebas técnicas culminadas con éxito. | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo, Computadoras[1] | 5 días | \$ 9.445,40 | Especialista de desarrollo |
| 1.12.8 | Documentación del pase a pruebas | Documentar el proceso de prueba | Formalización del pase de prueba | Documento de catalogación y pase a producción aprobado | Analista de desarrollo, Especialista de desarrollo | 3,5 días | \$ 980,00 | Analista del Desarrollo |
| 1.12.9 | Complicaciones en ambientes de test | Administración integral de los ambientes de prueba, adquiere gran importancia para asegurar la calidad del software | Ambientes configurados para las pruebas. | Programas compilados, aplicaciones instaladas, configuraciones y accesos listos | Analista de versionamiento | 2,5 días | \$ 300,00 | Analista en Versionamiento |
| 1.13 | Pruebas funcionales | Realización de pruebas | | | | 23 días | \$ 17.500,00 | |
| 1.13.1 | Elaboración de matrices de pruebas | Llenar las respectivas matrices en base a las pruebas realizadas | Matrices de pruebas | La matriz de pruebas debe contener todos los casos de uso | Analista de pruebas | 5 días | \$ 840,00 | Analista de Pruebas |
| 1.13.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | Realización de pruebas que comparten la misma dirección de red. | Informe de prueba realizada | Autorizaciones ejecutadas y aprobadas o negadas de acuerdo a las condiciones de ejecuciones. Tabla de autorizaciones cumplido de acuerdo a cada marca. | Analista de pruebas, Simulador Mastercard[1] | 3 días | \$ 14.428,00 | Analista de Pruebas |
| 1.13.3 | Pruebas Host Emisor compensación | Realización de pruebas que comparten la misma dirección de red. | Informe de prueba realizada | Todas las autorizaciones aprobadas deben generar el archivo de outgoing. Los archivos de outgoing deben ser procesados satisfactoriamente en los simuladores. | Analista de pruebas | 3 días | \$ 504,00 | Analista de Pruebas |

| | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1.13.4 | Pruebas de integración Wallet | Pruebas de directorio dentro del servidor donde están escritas las contraseñas (en forma encriptada), permitiendo administrar credenciales de bases de datos o certificados | Informe de prueba realizada | Desde la wallet se pueda enrolar, aprovisionar el token, manejar el ciclo de vida del token y se pueda realizar transacciones. | Analista de pruebas | 3 días | \$ 504,00 | Analista de Pruebas |
| 1.13.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | Prueba de carga en un punto de referencia de un sitio web verificar si el sistema tendrá problemas a medida que aumente. | Informe de prueba realizada | Que se mantengan el tiempo de 0,01 seg como máximo para responder cada transacción. | Analista de pruebas | 3 días | \$ 504,00 | Analista de Pruebas |
| 1.13.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | Preparar el ambiente de desarrollo para prueba de software | Informe de ambientes de certificaciones | Programas compilados, aplicaciones instaladas, configuraciones y accesos listos | Analista de versionamiento | 6 días | \$ 720,00 | Analista de Versionamiento |
| 1.14 | Certificación Usuario | Certificar la Data Security permite a los equipos de TI y demostrar su capacidad para gestionar todas las fases del ciclo de vida de los datos | | | | 12 días | \$ 11.000,00 | |
| 1.14.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | Certificar transacciones (Pagos con tarjeta de crédito/ transacciones internas) | Certificado de autorizaciones tokenizadas | Matriz de Autorizaciones ejecutadas y aprobadas o negadas de acuerdo con las condiciones de ejecuciones. Tabla de autorizaciones cumplido de acuerdo con cada marca. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto, Horas certificación Mastercard[1] | 4 días | \$ 6.572,00 | Analista de Pruebas |
| 1.14.2 | Certificación de compensación | 0 | Certificado de compensación | Todas las autorizaciones aprobadas deben generar el archivo de outgoing. Los archivos de outgoing deben ser procesados satisfactoriamente por la marca. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 2,5 días | \$ 1.320,00 | Analista de Pruebas |
| 1.14.3 | Certificación Wallet | Directorio dentro del servidor donde están escritas las contraseñas (en forma encriptada), permitiendo administrar credenciales de bases de datos o certificados | Certificado Wallet | Desde la wallet se pueda enrolar, aprovisionar el token, manejar el ciclo de vida del token y se pueda realizar transacciones. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 2,5 días | \$ 1.320,00 | Analista de Pruebas |

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.14.4 | Emisión de Carta de Certificación | Documentar el proceso de certificación | Carta de Certificación | Carta que contenga la descripción de las pruebas satisfactorias y que autorizan el pase a producción. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 1,5 días | \$ 792,00 | Analista de Pruebas |
| 1.14.5 | Coordinación del pase a Producción | Definición de actividades para el pase a producción | Checklist de pase | Detalle de las actividades, tiempos de duración y responsables para cada actividad. | Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente del proyecto, Gerente de proyecto Mastercard | 1,5 días | \$ 996,00 | Gerente del Proyecto De Entidad Piloto, Gerente De Proyecto De Proveedor, Gerente Del Proyecto |
| 1.15 | Puesta Producción piloto | Puesta en marcha del software | | | | 8 días | \$ 10.000,00 | |
| 1.15.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | Implementación de servicios de acuerdo a los estándares internacionales | Servicio implementado | Sistemas de tokenización configurados. | Especialista de la plataforma del proveedor | 2 días | \$ 1.360,00 | Especialista de la plataforma del proveedor |
| 1.15.2 | Implementación del Procesador | Implementar procesador y analizar el comportamiento dinámico | Procesador instalado | Programas en ambientes de producción compilados. Aplicaciones instaladas en los servidores de producción. | Analista de versionamiento | 1,5 días | \$ 180,00 | Analista de versionamiento |
| 1.15.3 | Implementación de Marcas | Implementación de funcionalidad de las marcas y actualización de dominios | Marcas habilitadas en dominios | Configuraciones de bins a tokenizar. | Analista de desarrollo, Analista de pruebas, Analista de versionamiento, Especialista de desarrollo | 1,5 días | \$ 852,00 | Especialista de desarrollo |
| 1.15.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | Realización del plan de prueba piloto el cual tiene como finalidad la experimentación y comprobación del sistema, desarrollo de un programa, recurso y cumplimiento de protocolos | Plan de pruebas pilotos | Checklist de las verificaciones que se realizaran en el plan piloto, que sean ejecutadas satisfactoriamente | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 1 día | \$ 528,00 | Gerente de la entidad piloto |
| 1.15.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | Ejecución del piloto del directorio dentro del servidor donde están escritas las contraseñas | Informe de ejecución de prueba piloto Wallet Emisor | Checklist de las verificaciones de la wallet ejecutada satisfactoriamente. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 1 día | \$ 528,00 | Gerente de la entidad piloto |
| 1.15.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | Elaboración del reporte de lanzamiento | Reporte de lanzamiento | Informe del resultado del lanzamiento realizado para cada producto y marca. | Analista de pruebas, Gerente de proyecto de entidad piloto, Certificación auditor PCI DSS[1] | 1 día | \$ 6.552,00 | Analista del Pruebas, Gerente De Proyecto De Entidad Piloto |

| 1.16 | Post Producción | Verificación de consistencia Prueba con usuarios reales Transferencia al medio de distribución | | | | 10 días | \$ 7.050,00 | |
|--------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.16.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | Ejecución de directorio dentro del servidor donde están escritas las contraseñas (en forma encriptada), permitiendo administrar credenciales de bases de datos o certificados | Piloto Wallet ejecutado | Matriz de Autorizaciones ejecutadas y aprobadas o negadas de acuerdo con las condiciones de ejecuciones. Confirmación de las revisiones satisfactorias de la marca | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 2,5 días | \$ 1.320,00 | Analista de Pruebas |
| 1.16.2 | Verificaciones del proceso compensación | Proceso de verificación de compensación | Listado de verificaciones | Todas las autorizaciones aprobadas deben generar el archivo de outgoing. Pasar Los archivos de outgoing deben ser procesados satisfactoriamente por la marca. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto, Horas soporte Mastercard[1] | 2 días | \$ 3.042,00 | Analista de Pruebas |
| 1.16.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | Validar los procesos internos | Procesos internos del emisor validados | Validación del proceso de liquidación, contabilidad, reportes operativos. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 2 días | \$ 1.056,00 | Analista de Pruebas |
| 1.16.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | Emitir el informe de la prueba piloto y post-producción | Informe del piloto | Matriz de casos a ejecutar en el piloto satisfactoria de acuerdo a cada uno de los escenarios planteados para los bins. | Analista de pruebas, Personal operativo de la entidad piloto | 1,5 días | \$ 792,00 | Analista de Pruebas |
| 1.16.5 | Coordinación de masificación | Definición de actividades para masificación del consumo de tecnologías | Planificación y orden de bins a masificar | Ejecución de la masificación de acuerdo al plan de masificación acordado con el cliente. | Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente del proyecto, Gerente de proyecto Mastercard | 1 día | \$ 664,00 | Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente del proyecto, Gerente de proyecto Mastercard |
| 1.16.6 | Certificación auditor PCI - DSS | Cumplir con los requerimientos de PCD DSS | Certificado PCI-DSS | Informe satisfactorio de cumplimiento de PCI DSS | Analista de seguridad y PCI | 1 día | \$ 176,00 | Analista de seguridad y PCI |

| | | | | | | | | |
|--------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.17 | Masificación VISA | Convertir los números de la tarjeta del cliente (el número PAN) en un código formado por números que se emplea durante la transacción en lugar del número real sustituyendo al PAN | Planificación de la lista de bins a tokenizar | Ejecución exitosa de la planificación de masificación | Analista de pruebas[50%],Gerente de proyecto de entidad piloto[50%],Gerente de proyecto de proveedor[50%],Gerente del proyecto[50%],Personal operativo de la entidad piloto[50%],Gerente de proyecto Mastercard[50%],Documentación del proceso[1] | 6 días | \$ 4.500,00 | Analista de la Plataforma Del Proveedor |
| 1.18 | Cierre VISA | Activos de servicio que garantizan la información precisa y confiable sobre la configuración de los servicios y los CI que los respaldan esté disponible cuando y donde se necesite | Acta de cierre firmado por los participantes | Tener la confirmación de los gerentes de proyecto de las empresas participantes. | 0 | 5 días | \$ 4.909,96 | Gerente de Proyecto |
| 1.18.1 | Capacitaciones personal operativo | Realización de la capacitación correspondiente al personal operativo | Nómina de asistencia Certificados firmados | Evaluaciones aprobadas | Analista de pruebas,Analista de requerimientos[50%],Personal operativo de la entidad piloto[50%] | 2,5 días | \$ 1.170,00 | Ingeniero de Servidores |
| 1.18.2 | Elaboración y firma de acta de cierre | Elaboración del acta de cierra la cual debe estar debidamente firmada | Acta de cierre firmada | Metodología PMI | Gerente de negocios IFIS, Gerente de proyecto de entidad piloto[50%], Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de proyecto Visa, Gerente de TI, Gerente del proyecto[50%] | 1 día | \$ 834,48 | Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de proyecto Visa, Gerente del proyecto |
| 1.18.3 | Entrega de documentación a áreas productivas | Entrega de los documentos correspondientes a las áreas productivas | Carpetas con documentos para áreas de productivas | Respetar requisitos definidos por el Comité Ejecutivo | Analista de procesos, Certificado de habilitación del servicio[1] | 1,5 días | \$ 2.905,48 | Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de proyecto Visa, Gerente del proyecto |

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.17 | Masificación MASTERCARD | Convertir los números de la tarjeta del cliente (el número PAN) en un código formado por números que se emplea durante la transacción en lugar del número real sustituyendo al PAN | Planificación de la lista de bins a tokenizar | Ejecución exitosa de la planificación de masificación | Analista de pruebas[50%],Gerente de proyecto de entidad piloto[50%],Gerente de proyecto de proveedor[50%],Gerente del proyecto[50%],Personal operativo de la entidad piloto[50%],Gerente de proyecto Mastercard[50%],Documentación del proceso[1] | 6 días | \$ 4.500,00 | Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de proyecto Visa, Gerente del proyecto |
| 1.18 | Cierre MASTERCARD | | | | | 5 días | \$ 4.909,96 | |
| 1.18.1 | Capacitaciones personal operativo | Realización de la capacitación correspondiente al personal operativo | Nómina de asistencia Certificados firmados | Evaluaciones aprobadas | Analista de pruebas, Analista de requerimientos[50%], Personal operativo de la entidad piloto[50%] | 2,5 días | \$ 1.170,00 | Ingeniero de Servidores |
| 1.18.2 | Elaboración y firma de acta de cierre | Entrega de los documentos correspondientes a las áreas productivas | Acta de cierre firmada | Metodología PMI | Gerente de negocios IFIS, Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de TI, Gerente del proyecto, Gerente de proyecto Mastercard | 1 día | \$ 834,48 | Gerente de negocios IFIS, Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de TI, Gerente del proyecto, Gerente de proyecto Mastercard |
| 1.18.3 | Entrega de documentación a áreas productivas | Entrega de los documentos correspondientes a las áreas productivas | Carpetas con documentos para áreas de productivas | Respetar requisitos definidos por el Comité Ejecutivo | Analista de procesos, Certificado de habilitación del servicio[1] | 1,5 días | \$ 2.905,48 | Gerente de negocios IFIS, Gerente de proyecto de entidad piloto, Gerente de proyecto de proveedor, Gerente de TI, Gerente del proyecto, Gerente de proyecto Mastercard |

4.2.5. Matriz de Trazabilidad

Tabla 31. Matriz de Trazabilidad

| MATRIZ DE TRAZABILIDAD | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Id | Descripción del requerimiento | Prioridad | Fuente | Alcance del proyecto (Entregable del WBS) | Categoría de Requisito | Alineación con Objetivos del Proyecto | RELACIÓN DE TRAZABILIDAD | |
| | | | | | | | Atributo de Verificación | Validación |
| REQ-001 | El proyecto no podrá exceder el presupuesto de \$ \$695,670.07 | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1 | Administrativo | OP3 | Plan de Gestión de Costo/b Línea de Base de Costo aprobada | Informe de desempeño / Desviaciones respecto a la línea base |
| REQ-002 | El sistema debe permitir registrar marcas | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.5.6 | Técnico /Operativo | OP1 | | |
| REQ-003 | El proveedor del servidor debe cumplir las especificaciones técnicas | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.1.1.3 | Administrativo/ Técnico | OP3 | Cláusulas del contrato | Contrato firmado |
| REQ-004 | Funcionalidad en las características y capacidades del programa | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.5.1 | Técnico /Operativo | OP3 | Plan de Gestión de Alcance | Informe de gestión |
| REQ-005 | Seguridad del sistema y desarrollo del procesador | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.6.1 | Técnico /Operativo | OP2 | | Soluciones de fallas aprobadas por el especialista de desarrollo |
| REQ-006 | Consistencia en la configuración VTS | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.5.2 | Técnico /Operativo | OP3 | | Estandar internacional VISA |
| REQ-007 | Confiabledad en las pruebas y validación de los procesos internos | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.7.1 | Técnico /Operativo | OP2 OP1 | | 0 |

| | | | | | | | | |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|--------|----------------------------|------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| REQ-008 | Verificación de la frecuencia y seguridad de fallas | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.6.1 | Técnico /Operativo | OP1 OP2 | | Soluciones de fallas aprobadas por el especialista de desarrollo |
| REQ-009 | Ejecución del piloto Wallet | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.10.1 | Técnico /Operativo | OP2 | | 0 |
| REQ-010 | Levantamiento de situación actual | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.3.1 | Técnico /Operativo | OP3 | | Informe debe respetar los ítems establecidos |
| REQ-011 | Realizar post producción | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.10 | Técnico /Operativo | OP2 | | 0 |
| REQ-012 | Emisión de cartas de certificación | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.8.4 | Técnico /Operativo | OP3 | | 0 |
| REQ-013 | Capacidad de configuración del sistema | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.11.1 | Técnico /Operativo | OP1 | | 0 |
| REQ-014 | Los estándares del desarrollo deben ser los que el comité ejecutivo establece | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.3.1 | Técnico /Operativo | OP1 OP3 | | Informe debe respetar los ítems establecidos |
| REQ-015 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.14.1 | Técnico /Operativo | OP1 | | 0 |
| REQ-016 | El proyecto debe respetar el tiempo establecido en el cronograma | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.4.1 | Técnico /Operativo | OP3 | Plan de Gestión de Costo/b Línea de Base de Costo aprobada | Informe de desempeño / Desviaciones respecto a la línea base |
| REQ-017 | El equipo de trabajo debe contar con el perfil adecuado | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.4.1 | Técnico /Operativo | OP3 | | Alineado a la metodología PMI |
| REQ-018 | Testear cualquier componente del sistema | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.12.1 | Administrativo/ Técnico | OP1 OP2 | | Soluciones de fallas aprobadas por el especialista de desarrollo |

| | | | | | | | | |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|--------|----------------------------|------------|----------------------------|----------------------|
| REQ-019 | El usuario deberá tener la posibilidad de buscar en el conjunto inicial de la base de datos | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.11.3 | Administrativo/ Técnico | OP1 OP2 | | 0 |
| REQ-020 | Todo el equipo de proyecto debe tener conocimientos sólidos de la Metodología PMI | Muy alto | Enunciado del Alcance | 1.4 | Administrativo/ Técnico | OP3 | Plan de gestión de calidad | Informe de desempeño |

Nota: La matriz de trazabilidad con base a la documentación de requisitos del *Anexo*.

4.3. Plan de Gestión de Cronograma

4.3.1. Plan de gestión del Tiempo

4.3.1.1. Metodología del proyecto

La metodología a utilizar será la del camino crítico, el mismo se obtendrá a partir del desarrollo de un diagrama de Gantt en la herramienta informática.

4.3.1.2. Herramientas del cronograma

Para el desarrollo del cronograma, determinar su camino crítico y obtener el diagrama de Gantt, se utilizará la herramienta MS Project 2016.

4.3.1.3. Definición de actividades

Las actividades son definidas de acuerdo al alcance establecido en este proyecto en relación a los trabajos que van desde las adquisiciones en tecnología, pasando por las capacitaciones y pruebas, hasta el cierre.

4.3.1.4. Secuenciamiento de actividades

Para esto se recurre a la experiencia de aquellos que están inmersos en esta área y que tendrán a cargo la realización y/o supervisión de las actividades. El secuenciamiento será del tipo final-comienzo y comienzo-comienzo, según se presente el caso.

4.3.1.5. Estimación de Recursos de actividades

A cada actividad se destinarán recursos materiales y humano. La cantidad de recursos asignados a cada actividad dependerá de la clase de trabajo que se realizará y que deba ser completado en el tiempo programado para cumplir con la fecha de entrega del proyecto.

4.3.1.6. Estimación de la duración de las actividades

Se determinará la duración de las actividades de acuerdo a un juicio de expertos en

el área, donde se establecerán 3 escenarios, uno pesimista, otro optimista y el más probable.

4.3.1.7. Nivel de exactitud

Se tomará como referencia un +/- 5% de exactitud en la estimación.

4.3.1.8. Unidades de medida

Tiempo de ejecución: días.

4.3.1.9. Umbrales de control

Porcentaje de desviación con respecto a los parámetros establecidos en la línea base del plan: +/- 5%.

4.3.1.10. Formatos y reportes del cronograma

Tabla 32. Formatos y reportes del cronograma

| Formatos del cronograma | | | | | Frecuencia | |
|-------------------------------------|------------------------|------------------|----------------|-----------------------|--------------------|-------|
| Formato de actividades | Proyecto: | | | | | 1 vez |
| | Director del proyecto: | | | | | |
| | Aprobado por: | | | | | |
| | Actividad | | ID | | | |
| Formato de asignación de recursos | Proyecto: | | | | | 1 vez |
| | Director del proyecto: | | | | | |
| | Aprobado por: | | | | | |
| | ID Actividad | Actividad | Recurso | Disponibilidad | Cantidad | |
| Formato de secuencia de actividades | Proyecto: | | | | | 1 vez |
| | Director del proyecto: | | | | | |
| | Aprobado por: | | | | | |
| | ID actividad | Actividad | Inicio | Fin | Predecesora | |
| Reportes del cronograma | | | | | Frecuencia | |
| Reporte de avance | | | | | Semanal | |
| Reporte de desempeño | | | | | Semanal | |

4.3.1.11. Desarrollo del cronograma

Mediante el uso de la herramienta MS Project, se colocan las actividades a partir de una fecha de inicio establecida, posteriormente se colocan las demás actividades de acuerdo a la secuencia y duración previamente establecida.

4.3.1.12. Monitoreo y control del cronograma

El monitoreo y control se lo realizará de acuerdo a la línea base establecida para el cronograma, el mismo será de utilidad para los valores correspondientes a “lo planificado” al momento de comparar con los valores reales arrojados a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Se realizarán reportes semanales de avance y desempeño, los mismos que serán revisados por el Director del proyecto y el Patrocinador.

4.3.2. Cronograma del Proyecto

En base al uso de la herramienta MS Project versión, desde la figura 20 hasta la figura 28 se muestran las actividades en secuencia, duración, predecesoras y nombres de los recursos necesarios, junto con el diagrama de Gantt.

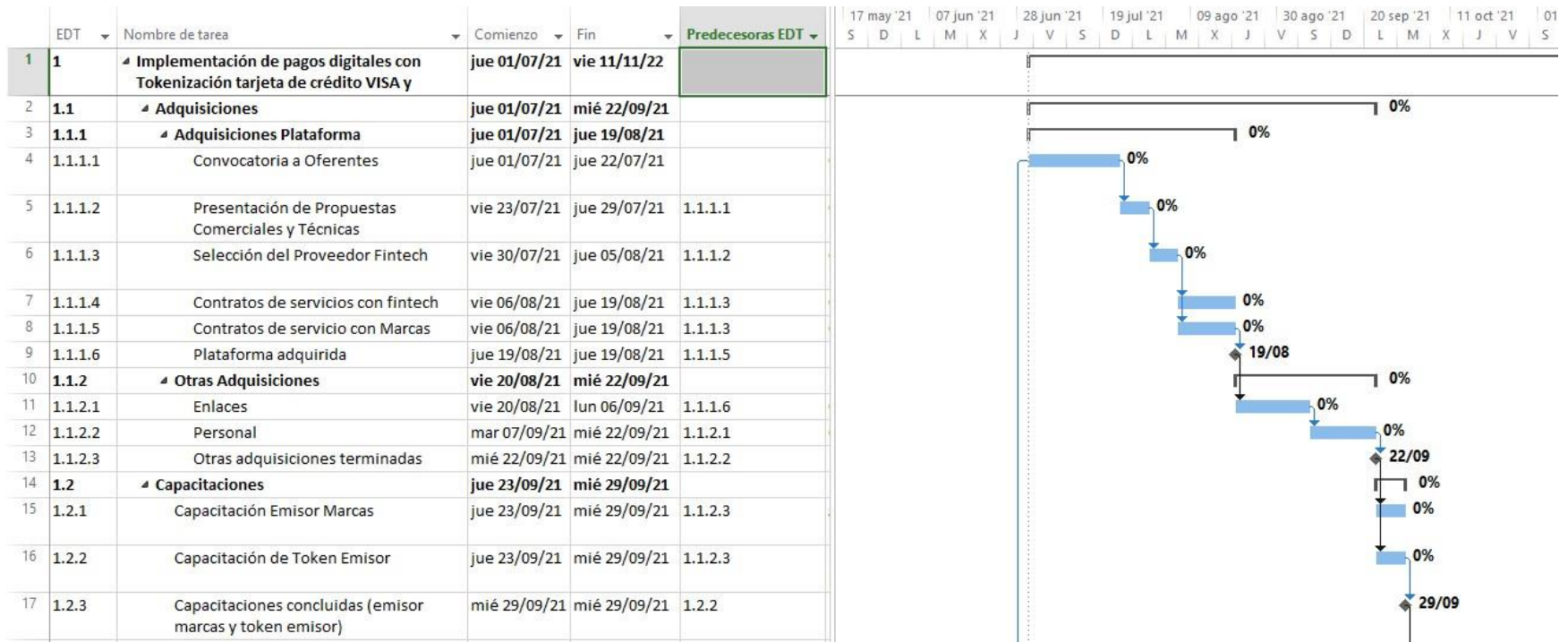


Figura 20. Cronograma del Proyecto - Parte 1

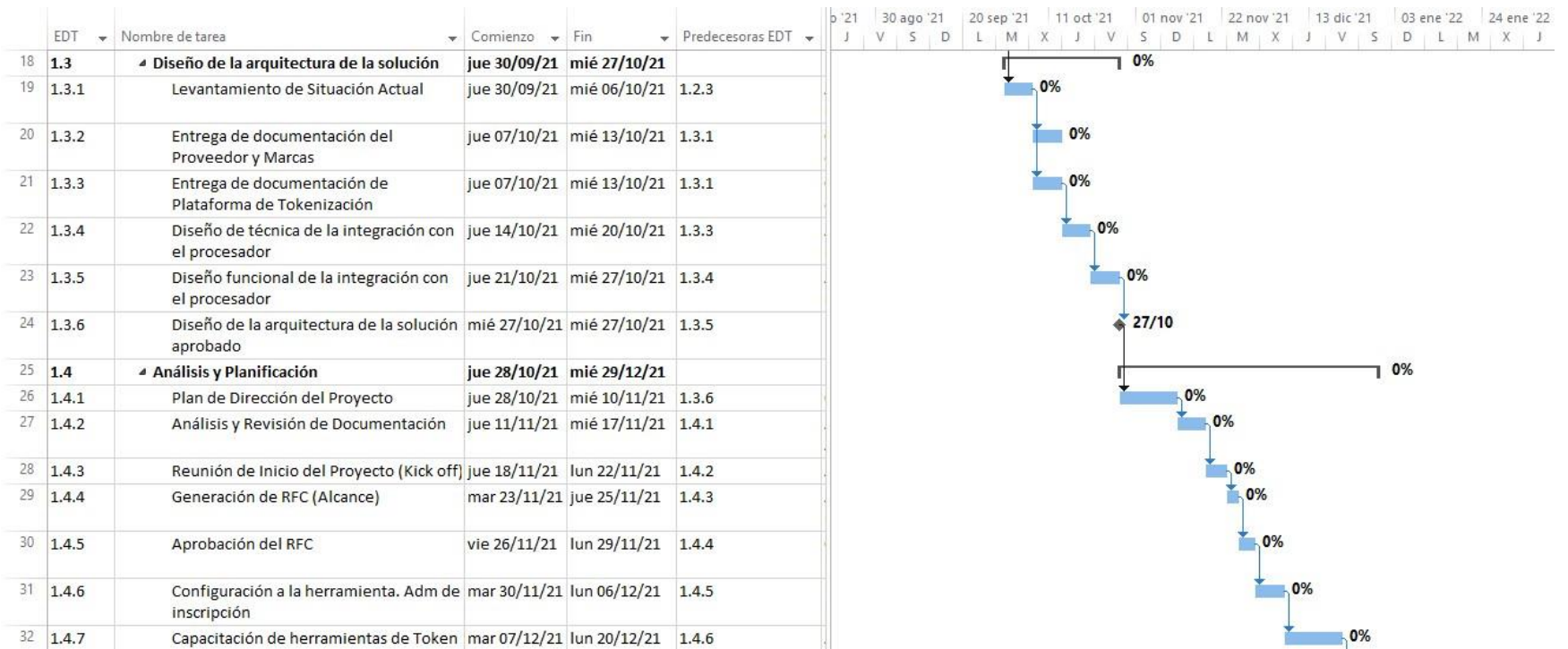


Figura 21. Cronograma del Proyecto - Parte 2

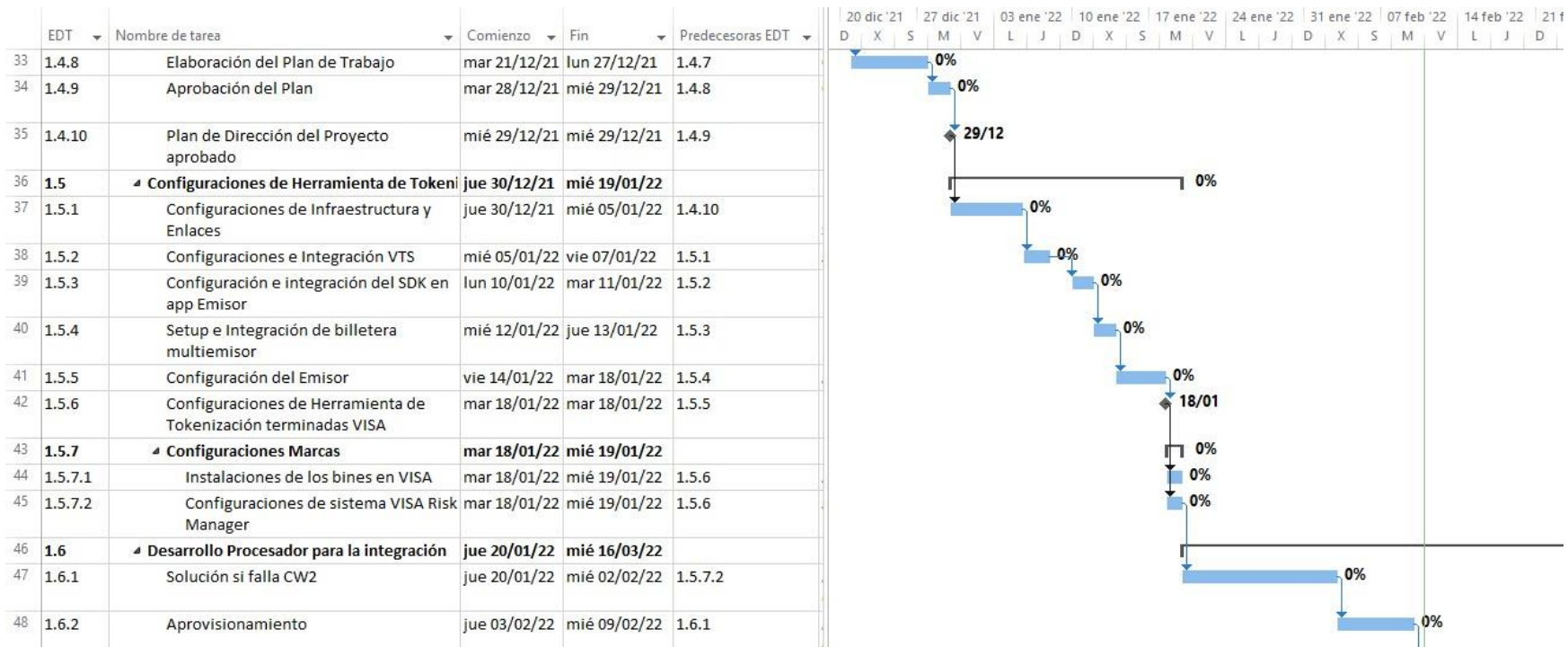


Figura 22. Cronograma del Proyecto - Parte 3

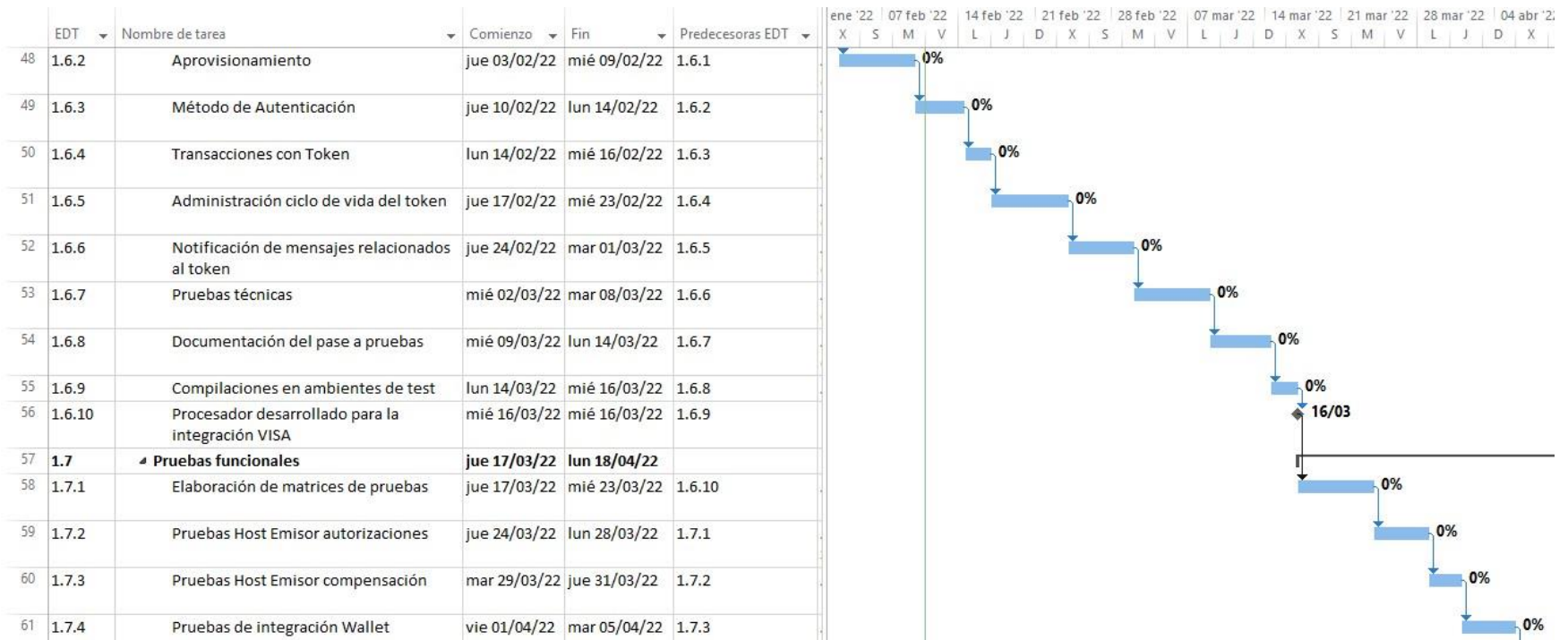


Figura 23. Cronograma del Proyecto - Parte 4

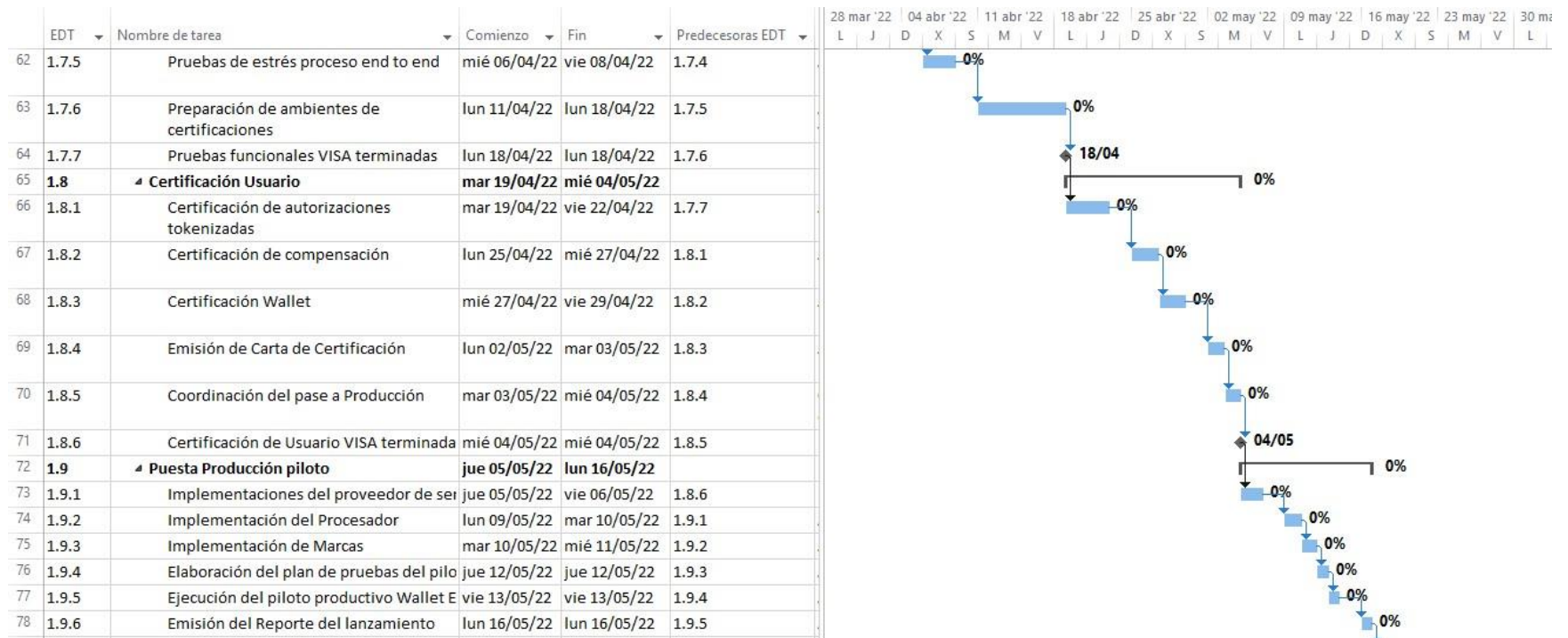


Figura 24. Cronograma del Proyecto - Parte 5

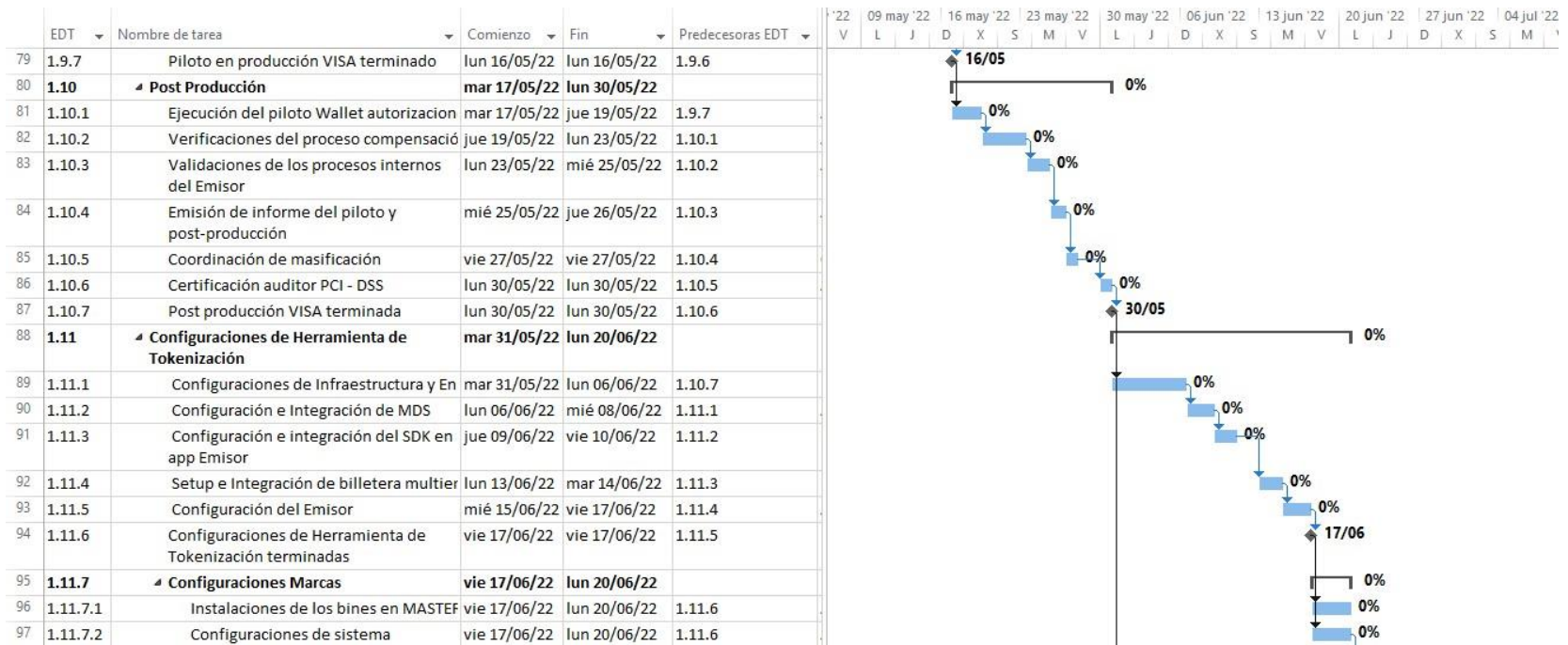


Figura 25. Cronograma del Proyecto - Parte 6

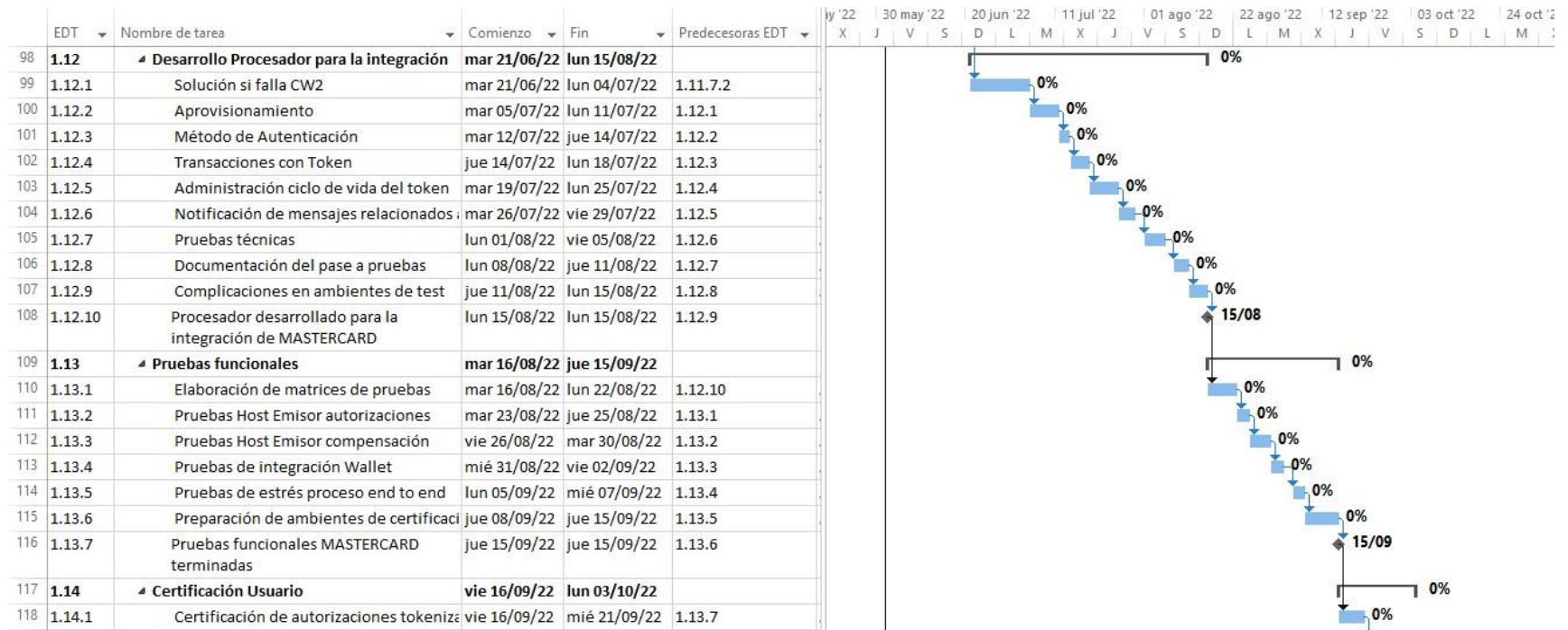


Figura 26. Cronograma del Proyecto - Parte 7

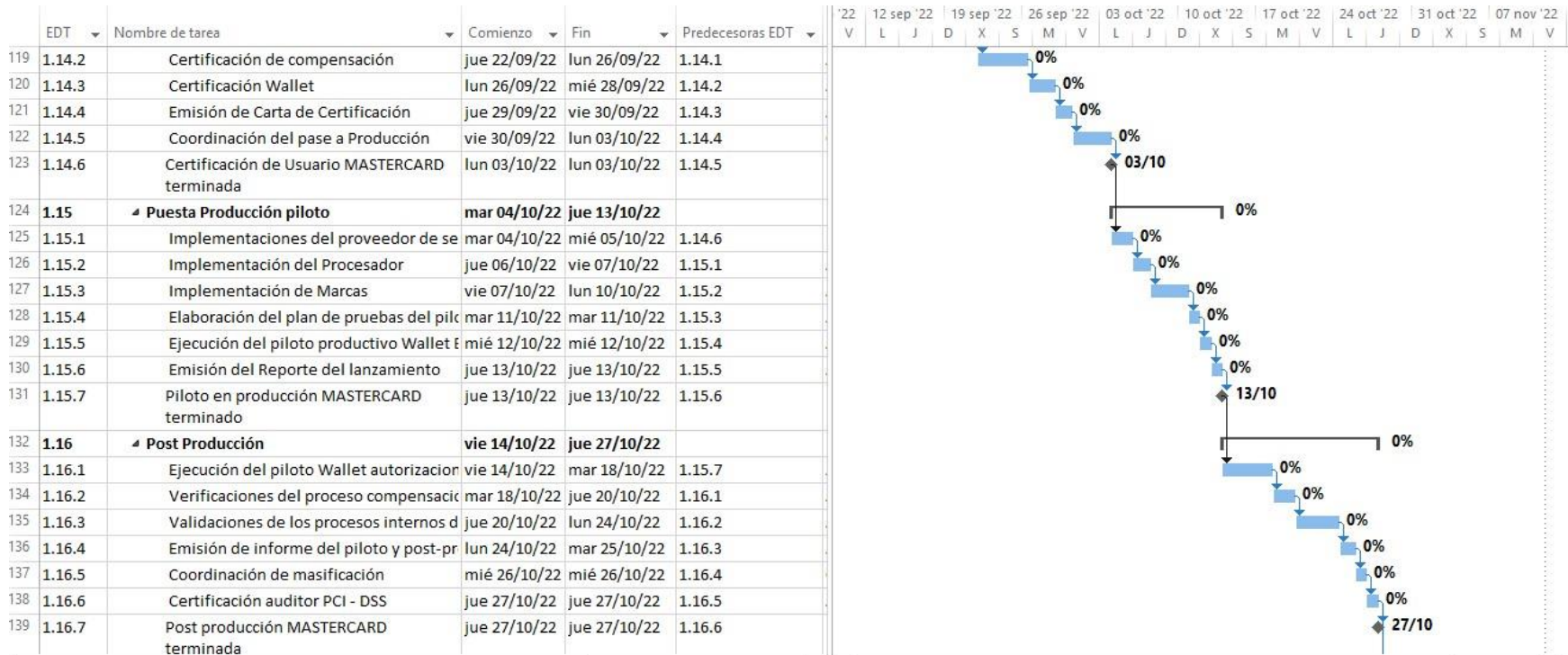


Figura 27. Cronograma del Proyecto - Parte 8

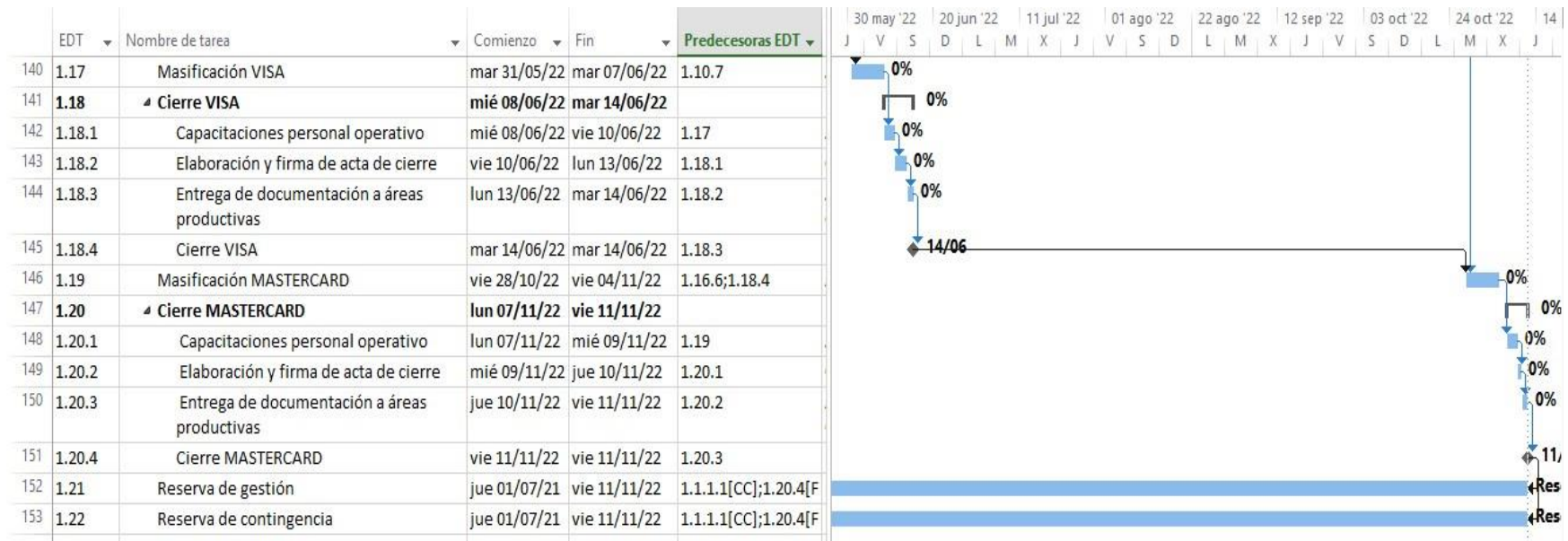


Figura 28. Cronograma del Proyecto - Parte 9

4.3.3. Línea Base del Cronograma

En el software Project 2016 se genera la línea base del cronograma, la misma que se establece para posteriormente hacer los análisis de progreso del proyecto, los porcentajes de avance y verificar que estos se encuentren dentro de los parámetros permitidos.

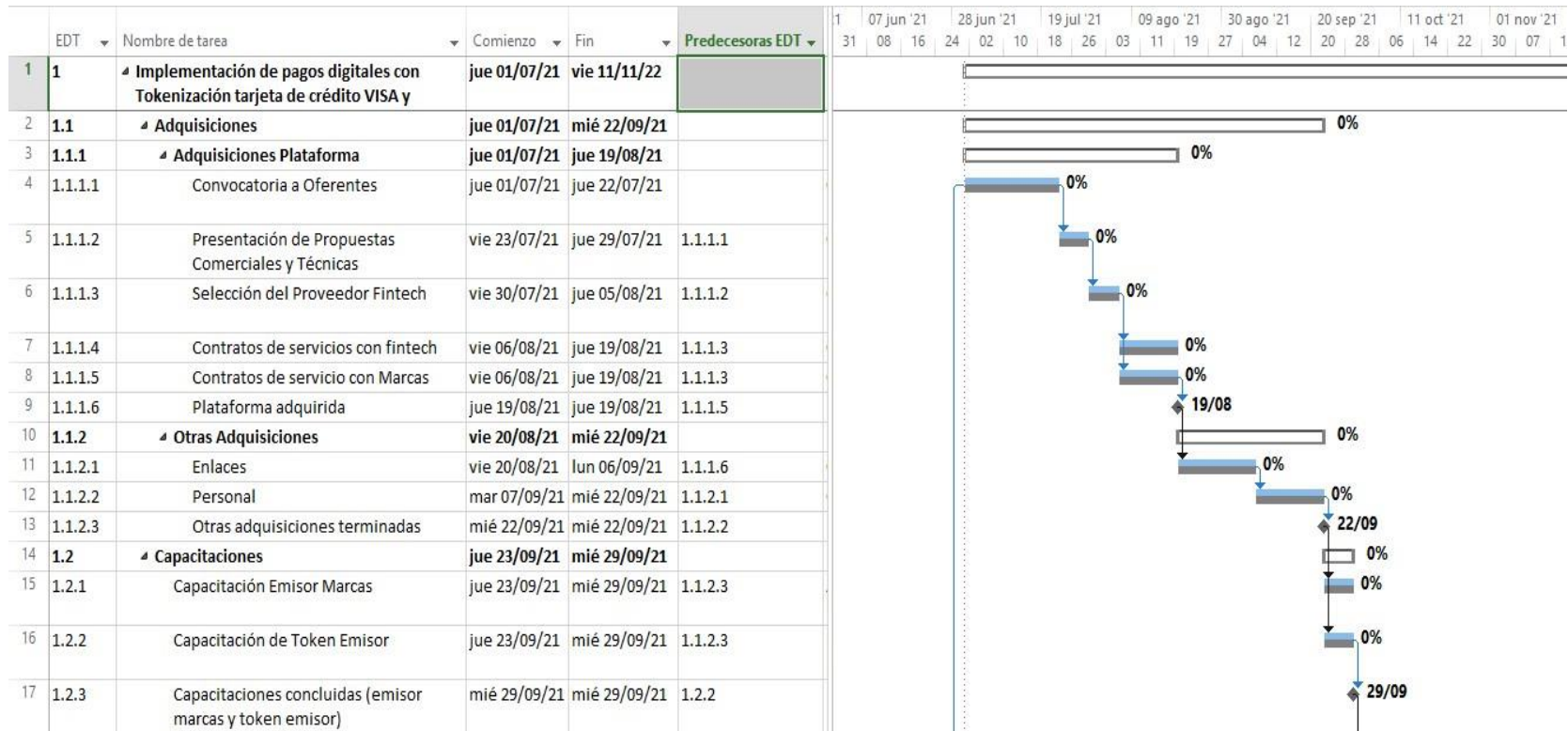


Figura 29. Línea base del cronograma – Parte 1

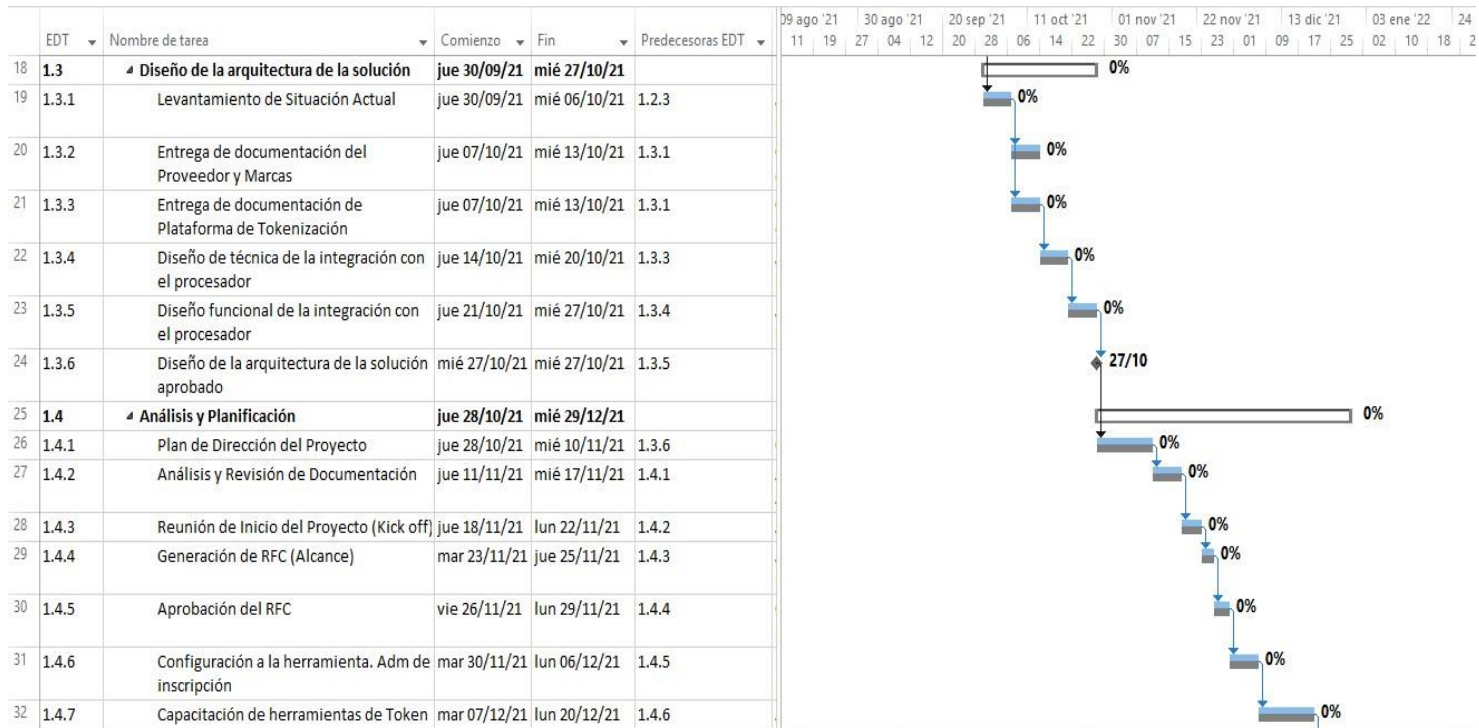


Figura 30. Línea base del cronograma – parte 2

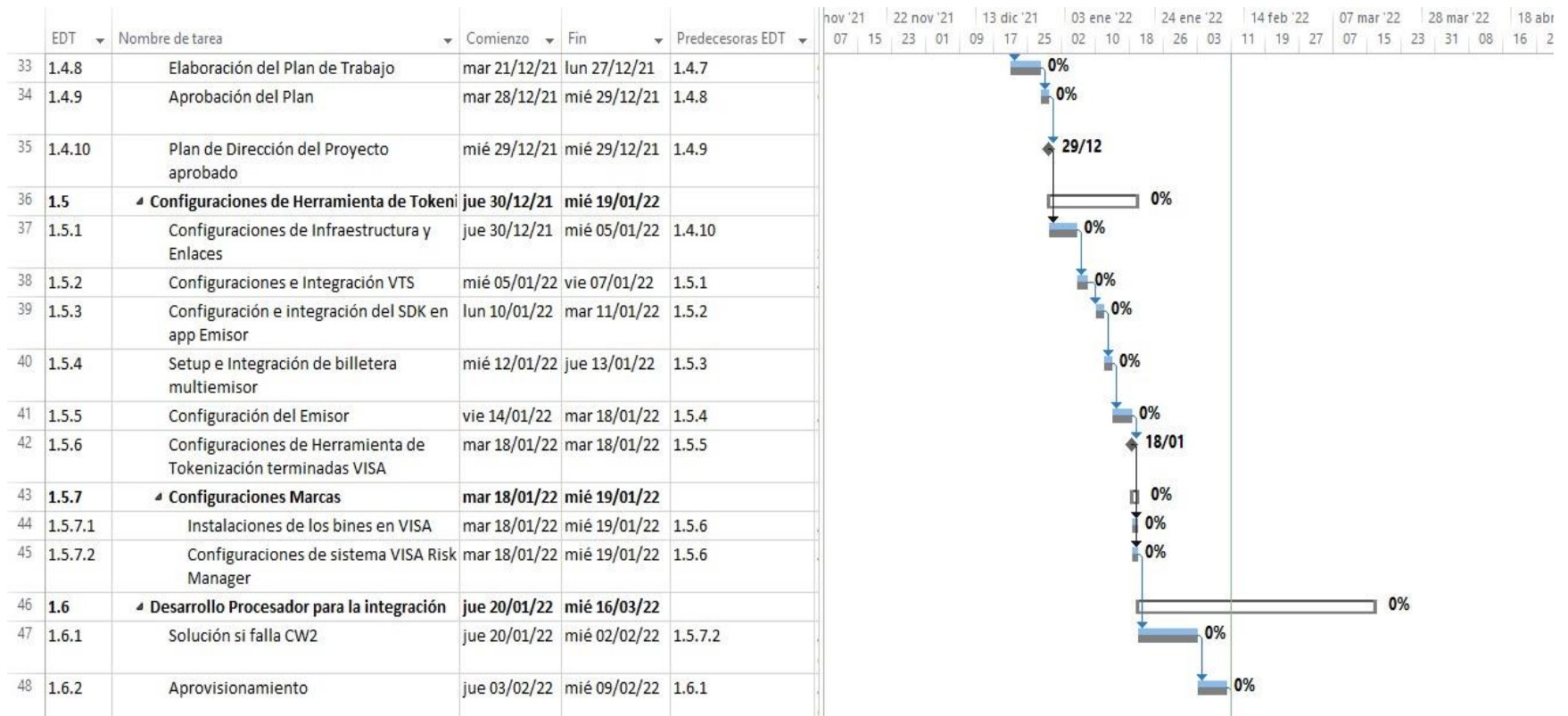


Figura 31. Línea base del cronograma – parte 3

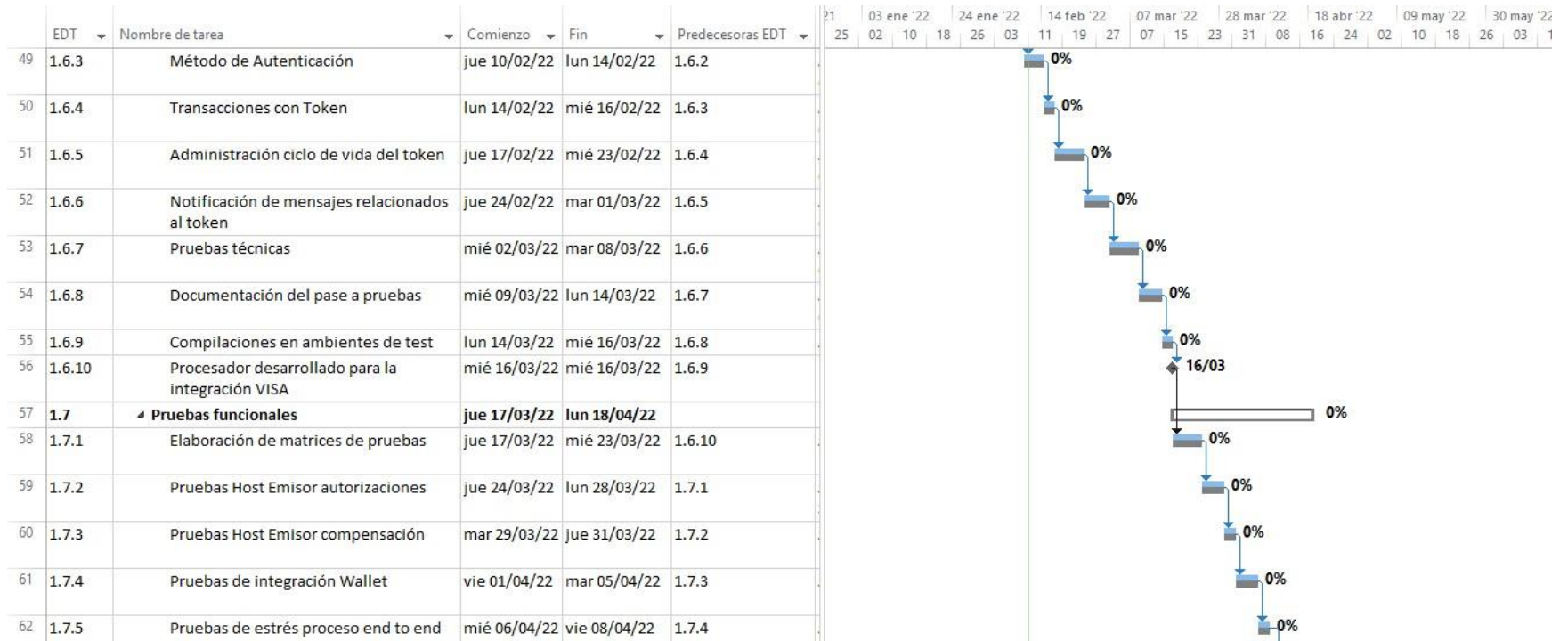


Figura 32. Línea base del cronograma – parte 4

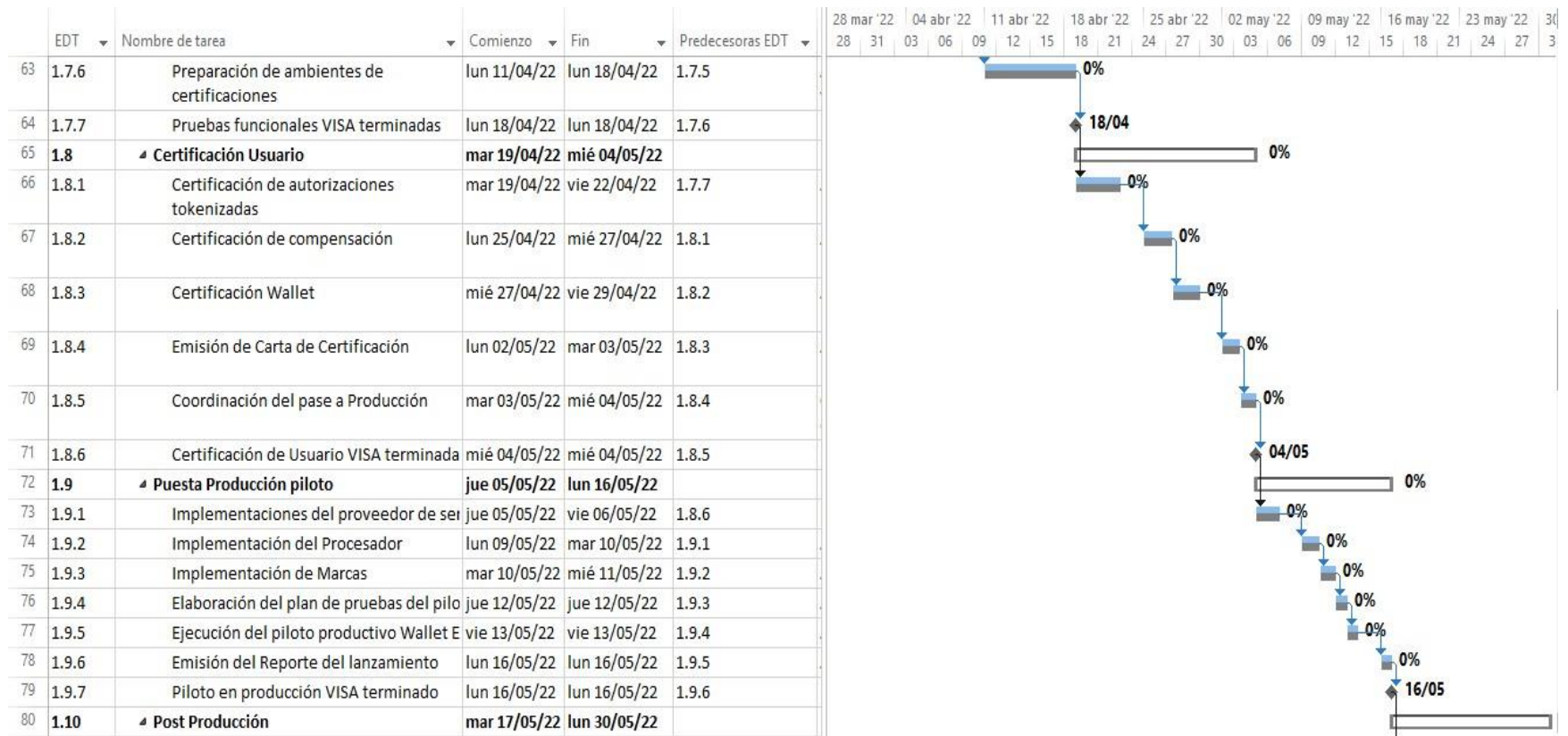


Figura 33. Línea base del cronograma – parte 5.

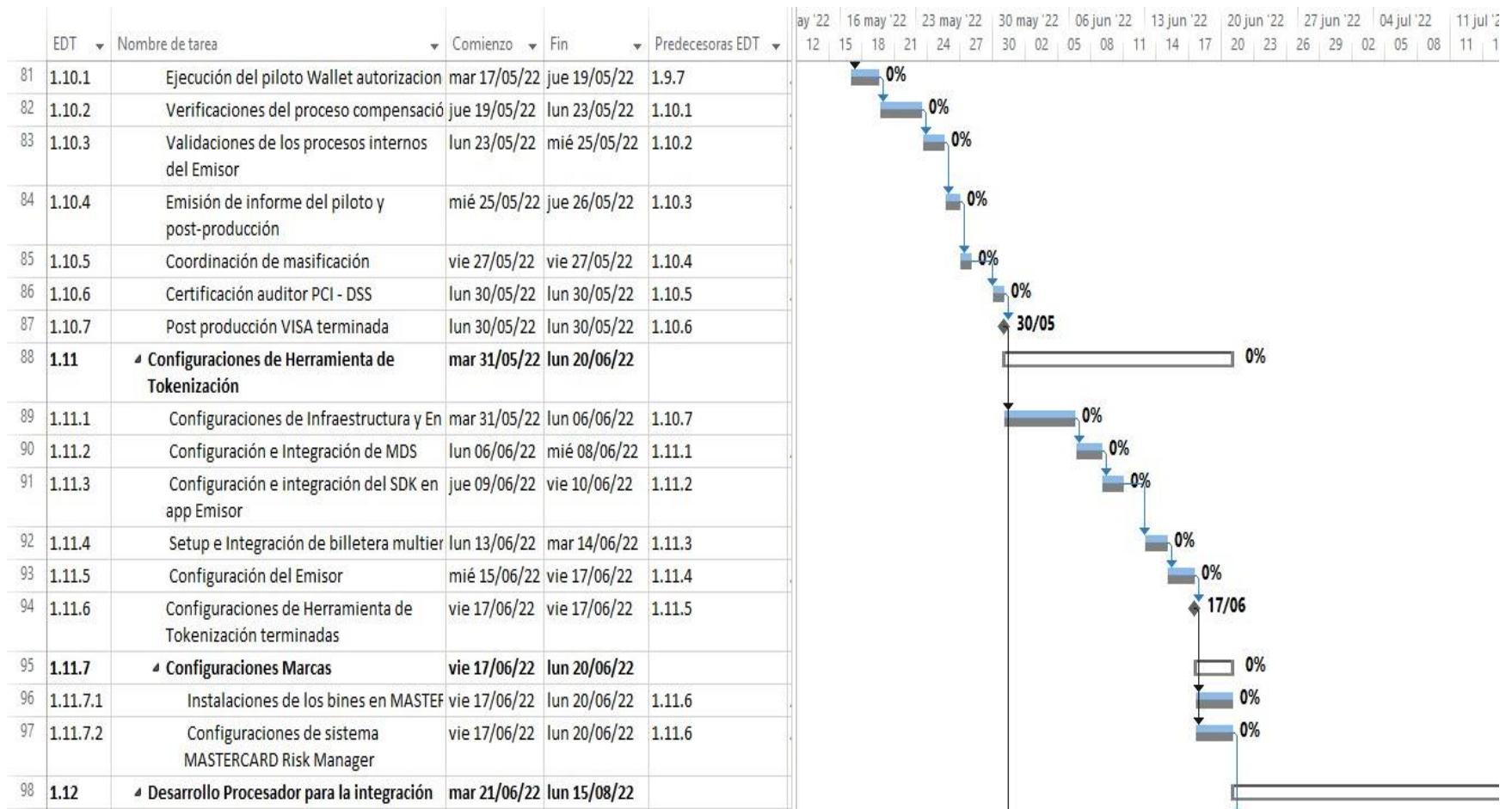


Figura 34. Línea base del cronograma - parte 6

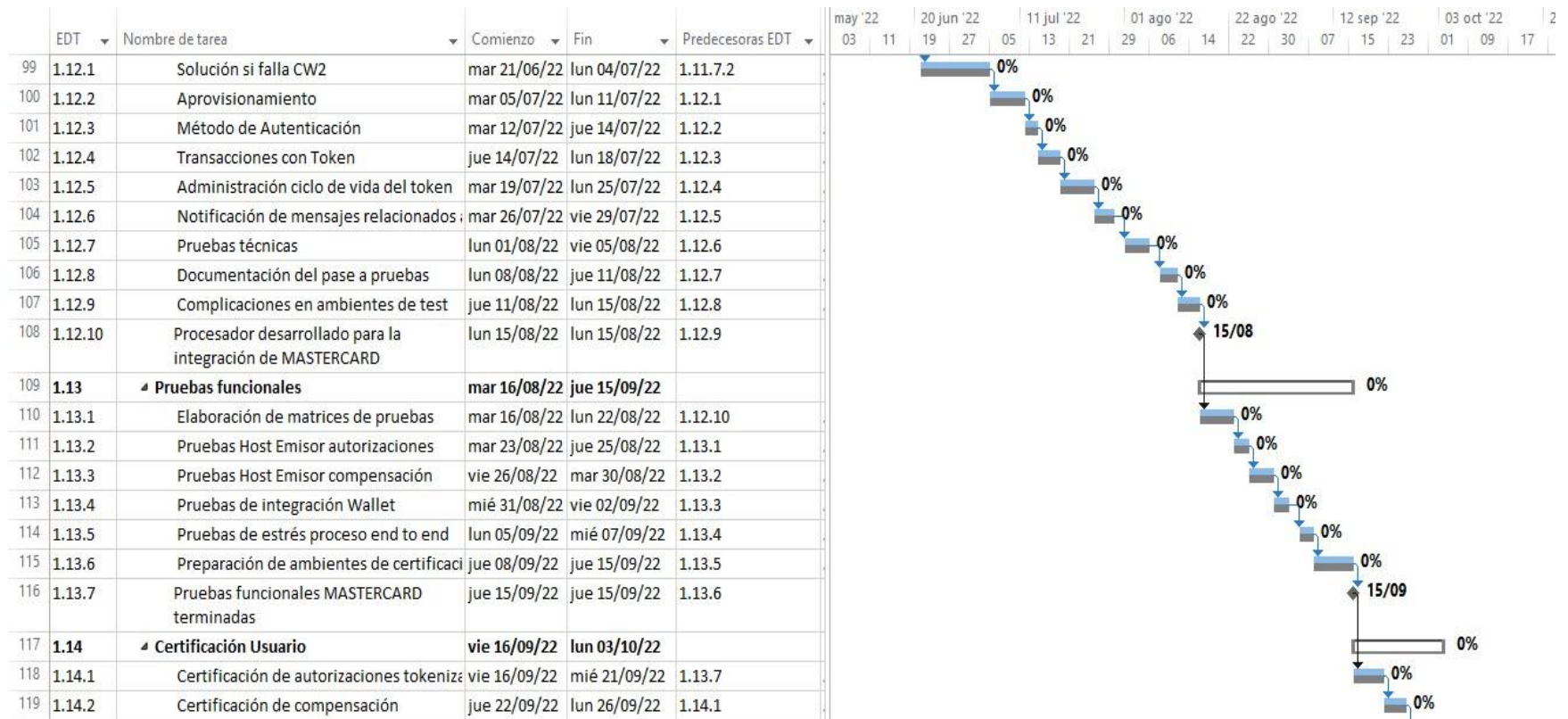


Figura 35. Línea base del cronograma - parte 7

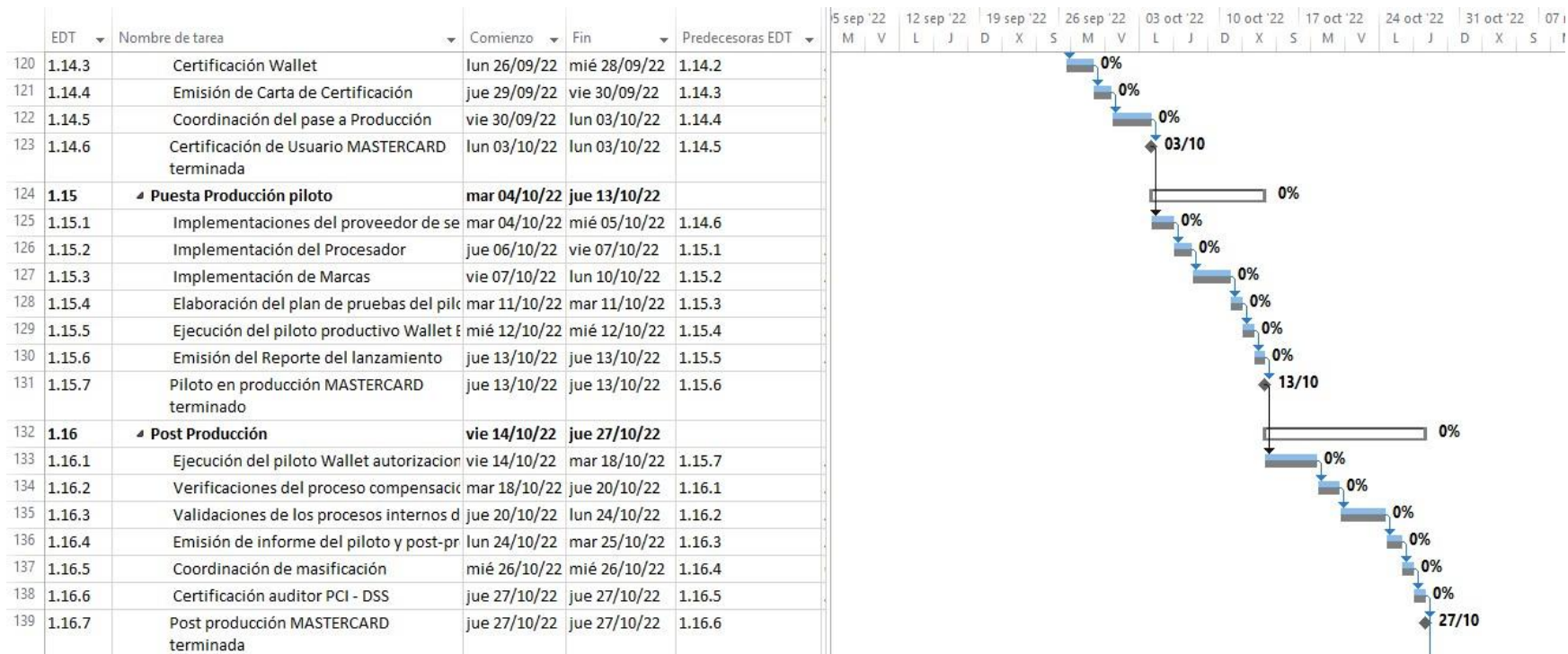


Figura 36. Línea base del cronograma - parte 8

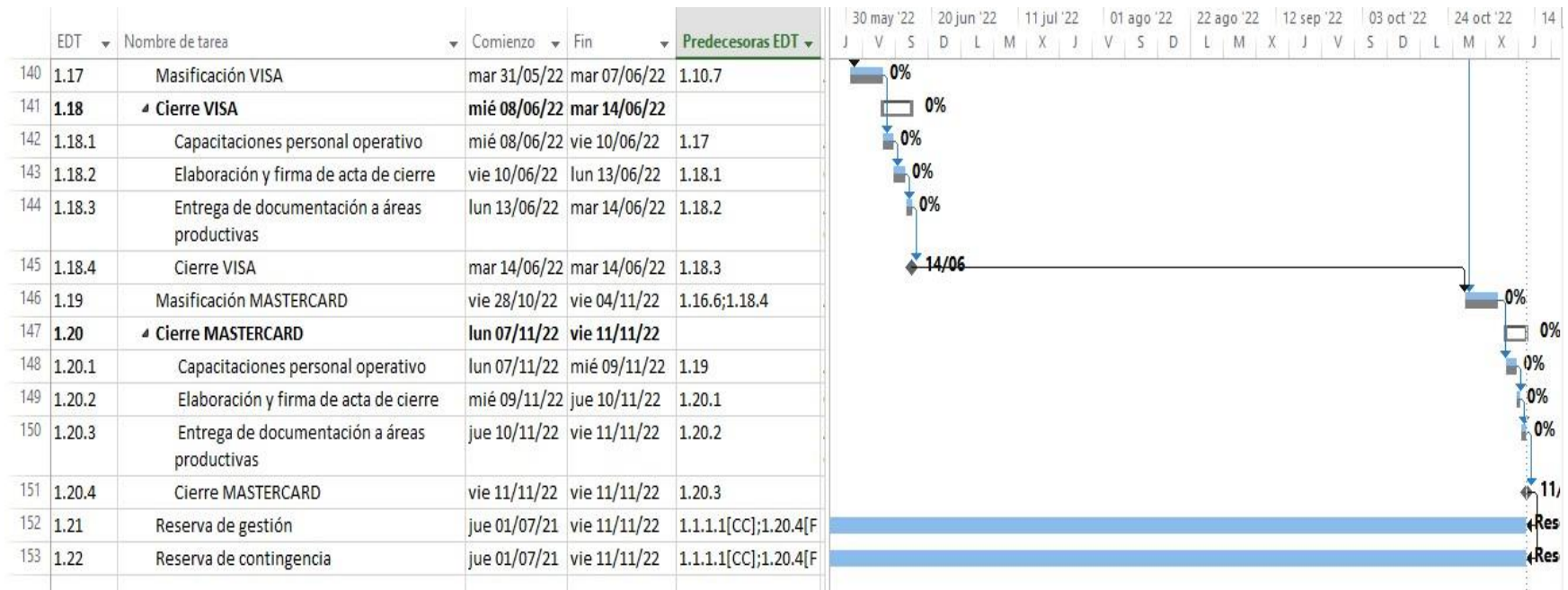


Figura 37. Línea base del cronograma - parte 9

4.3.4. Listado de actividades e hitos

Tabla 33. Listado de actividades e hitos

| Id | Nombre de tarea | Descripción |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Implementación de pagos digitales con Tokenización tarjeta de crédito VISA y Mastercard | |
| 2 | Adquisiciones | |
| 3 | Adquisiciones Plataforma | |
| 4 | Convocatoria a Oferentes | Se convoca a organizaciones especializadas a participar en concurso de selección de proveedor |
| 5 | Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | Se reciben las propuestas comerciales y técnicas por parte de los oferentes |
| 6 | Selección del Proveedor Fintech | Luego de un análisis a las propuestas, se selecciona al proveedor ganador |
| 7 | Contratos de servicios con fintech | Elaboración y firma de contrato con proveedor |
| 8 | Contratos de servicio con Marcas | Elaboración y firma de contrato con marcas de tarjetas de crédito |
| 9 | Plataforma adquirida | Hito |
| 10 | Otras Adquisiciones | |
| 11 | Enlaces | Adquisición de enlaces |
| 12 | Personal | Adquisición de personal |
| 13 | Otras adquisiciones terminadas | Hito |
| 14 | Capacitaciones | |
| 15 | Capacitación Emisor Marcas | Capacitación del personal emisor de las marcas |
| 16 | Capacitación de Token Emisor | Capacitación para Token emisor |
| 17 | Capacitaciones concluidas (emisor marcas y token emisor) | Hito |
| 18 | Diseño de la arquitectura de la solución | |
| 19 | Levantamiento de Situación Actual | Elaboración de informe con la situación actual |
| 20 | Entrega de documentación del Proveedor y Marcas | Se entrega información a proveedor y marcas, la misma que será necesaria para la ejecución de los trabajos. |
| 21 | Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | Entrega de información acerca de la plataforma de tokenización |
| 22 | Diseño de técnica de la integración con el procesador | Diseño técnico |
| 23 | Diseño funcional de la integración con el procesador | Diseño funcional |
| 24 | Diseño de la arquitectura de la solución aprobado | Hito |
| 25 | Análisis y Planificación | |
| 26 | Plan de Dirección del Proyecto | Elaboración del plan de dirección del proyecto |
| 27 | Análisis y Revisión de Documentación | Revisión de información disponible |
| 28 | Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | Inicio del proyecto |
| 29 | Generación de RFC (Alcance) | Elaboración del alcance del proyecto |
| 30 | Aprobación del RFC | Revisión y aprobación del alcance del proyecto |
| 31 | Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | Configuración a la herramienta de inscripción |
| 32 | Capacitación de herramientas de Token Emisor | Capacitación al personal sobre las herramientas de token emisor |
| 33 | Elaboración del Plan de Trabajo | Realizar un plan de trabajo del proyecto. |
| 34 | Aprobación del Plan | Aprobación del plan de trabajo por parte del Director del proyecto. |

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 35 | Plan de Dirección del Proyecto aprobado | Hito |
| 36 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización | |
| 37 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | Configuración de entorno |
| 38 | Configuraciones e Integración VTS | Configuración de entorno |
| 39 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | Configuración de entorno |
| 40 | Setup e Integración de billetera multiemisor | Configuración de entorno de integración con billetera digital multiemisor |
| 41 | Configuración del Emisor | Configuración de entorno |
| 42 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización terminadas VISA | Hito |
| 43 | Configuraciones Marcas | |
| 44 | Instalaciones de los bins en VISA | Configuración de instalaciones en VISA |
| 45 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | Configuración en sistema de manejo de riesgos VISA |
| 46 | Desarrollo Procesador para la integración | |
| 47 | Solución si falla CW2 | Elaboración de solución en caso de fallos en CW2 |
| 48 | Aprovisionamiento | Aprovisionamiento |
| 49 | Método de Autenticación | Generar método de autenticación de información |
| 50 | Transacciones con Token | Realización de transacción con Token. |
| 51 | Administración ciclo de vida del token | Establecer ciclo de vida del token |
| 52 | Notificación de mensajes relacionados al token | Generar mensajes en relación al token. |
| 53 | Pruebas técnicas | Realización de pruebas técnicas |
| 54 | Documentación del pase a pruebas | Elaboración de informes y documentación por parte de las pruebas |
| 55 | Complicaciones en ambientes de test | Documentar las complicaciones generadas a partir de las pruebas |
| 56 | Procesador desarrollado para la integración VISA | Hito |
| 57 | Pruebas funcionales | |
| 58 | Elaboración de matrices de pruebas | Matrices de pruebas |
| 59 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | Realización de pruebas Host-Emisor (autorizaciones) |
| 60 | Pruebas Host Emisor compensación | Realización de pruebas Host-Emisor (compensación) |
| 61 | Pruebas de integración Wallet | Pruebas de integración de billetera digital |
| 62 | Pruebas de estrés proceso end to end | Pruebas de estrés |
| 63 | Preparación de ambientes de certificaciones | Preparación para auditorías de certificación |
| 64 | Pruebas funcionales VISA terminadas | Hito |
| 65 | Certificación Usuario | |
| 66 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | Actividades para certificación |
| 67 | Certificación de compensación | |
| 68 | Certificación Wallet | |
| 69 | Emisión de Carta de Certificación | Recepción de certificación |
| 70 | Coordinación del pase a Producción | Aprobación y coordinación para fase de producción |
| 71 | Certificación de Usuario VISA terminada | Hito |
| 72 | Puesta Producción piloto | |
| 73 | Implementaciones del proveedor de servicios | Implementaciones previstas por proveedor |
| 74 | Implementación del Procesador | Implementación del procesador para producción |
| 75 | Implementación de Marcas | Implementación de piloto en marcas |

| | | |
|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 76 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | Elaboración de plan para la realización de pruebas |
| 77 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | Ejecución de pruebas |
| 78 | Emisión del Reporte del lanzamiento | De acuerdo a las pruebas, se emite informe sobre sus resultados |
| 79 | Piloto en producción VISA terminado | Hito |
| 80 | Post Producción | |
| 81 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | Piloto wallet (billetera digital) |
| 82 | Verificaciones del proceso compensación | Verificación del correcto funcionamiento |
| 83 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | Validación de los procesos por parte del emisor |
| 84 | Emisión de informe del piloto y post-producción | Elaboración y emisión de informes de resultados de pruebas piloto y proceso de post producción |
| 85 | Coordinación de masificación | Programación para la masificación del servicio |
| 86 | Certificación auditor PCI - DSS | Otorgamiento de certificación por parte de auditor |
| 87 | Post producción VISA terminada | Hito |
| 88 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización | |
| 89 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | Configuración de herramienta |
| 90 | Configuración e Integración de MDS | |
| 91 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | |
| 92 | Setup e Integración de billetera multiemisor | |
| 93 | Configuración del Emisor | |
| 94 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización terminadas | Hito |
| 95 | Configuraciones Marcas | |
| 96 | Instalaciones de los bins en VISA | Instalación de Bins en marca VISA |
| 97 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | Configuración del sistema de gestión de riesgos en VISA |
| 98 | Desarrollo Procesador para la integración | |
| 99 | Solución si falla CW2 | Establecer sistema correctivo en caso de fallas |
| 100 | Aprovisionamiento | Aprovisionamiento |
| 101 | Método de Autenticación | Implementación de método de autenticación |
| 102 | Transacciones con Token | Realizar transacción con Token |
| 103 | Administración ciclo de vida del token | Gestionar ciclo de vida del token |
| 104 | Notificación de mensajes relacionados al token | Generar mensajes relacionados al token |
| 105 | Pruebas técnicas | Realizar pruebas técnicas |
| 106 | Documentación del pase a pruebas | Documentación de principales novedades a partir de las pruebas realizadas |
| 107 | Complicaciones en ambientes de test | Gestión de complicaciones durante el test |
| 108 | Procesador desarrollo para la integración de MASTERCARD | Hito |
| 109 | Pruebas funcionales | |
| 110 | Elaboración de matrices de pruebas | Matriz en relación a las pruebas funcionales |
| 111 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | Pruebas funcionales en relación a las autorizaciones |
| 112 | Pruebas Host Emisor compensación | Pruebas funcionales en relación a la compensación |
| 113 | Pruebas de integración Wallet | Pruebas funcionales en relación a la integración de la billetera digital |
| 114 | Pruebas de estrés proceso end to end | Pruebas funcionales de estrés |

| | | |
|-----|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 115 | Preparación de ambientes de certificaciones | Preparación para auditorías de certificaciones |
| 116 | Pruebas funcionales MASTERCARD terminadas | Hito |
| 117 | Certificación Usuario | |
| 118 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | Actividades varias de certificación |
| 119 | Certificación de compensación | |
| 120 | Certificación Wallet | |
| 121 | Emisión de Carta de Certificación | Aprobación en auditoría y emisión de certificación |
| 122 | Coordinación del pase a Producción | Aprobación y coordinación para fase de producción |
| 123 | Certificación de Usuario MASTERCARD terminada | Hito |
| 124 | Puesta Producción piloto | |
| 125 | Implementaciones del proveedor de servicios | Implementaciones del proveedor en relación a la puesta de producción |
| 126 | Implementación del Procesador | Implementación del procesador desarrollado |
| 127 | Implementación de Marcas | Implementación de las marcas en relación a la producción |
| 128 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | Planificación de las pruebas a realizar |
| 129 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | Ejecución del plan piloto del Wallet emisor |
| 130 | Emisión del Reporte del lanzamiento | Elaboración y emisión del reporte |
| 131 | Piloto en producción MASTERCARD terminado | Hito |
| 132 | Post Producción | |
| 133 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | Ejecución del plan piloto del wallet: autorizaciones |
| 134 | Verificaciones del proceso compensación | Verificación del proceso de compensación |
| 135 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | Validación de los procesos internos del emisor |
| 136 | Emisión de informe del piloto y post-producción | Elaboración de informe de aplicación del piloto y post producción |
| 137 | Coordinación de masificación | Coordinación para la masificación |
| 138 | Certificación auditor PCI - DSS | Aprobación por parte del auditor para certificación |
| 139 | Post producción MASTERCARD terminada | Hito |
| 140 | Masificación VISA | Masificación en la marca VISA |
| 141 | Cierre VISA | |
| 142 | Capacitaciones personal operativo | Realizar capacitaciones al personal del área operativa |
| 143 | Elaboración y firma de acta de cierre | Acta de cierre |
| 144 | Entrega de documentación a áreas productivas | Entrega de documentos a producción |
| 145 | Cierre VISA | Hito |
| 146 | Masificación MASTERCARD | Masificación en la marca MASTERCARD |
| 147 | Cierre MASTERCARD | |
| 148 | Capacitaciones personal operativo | Capacitación al personal del área operativa |
| 149 | Elaboración y firma de acta de cierre | Acta de cierre |
| 150 | Entrega de documentación a áreas productivas | Entrega de documentación a producción |
| 151 | Cierre MASTERCARD | Hito |

4.3.5. Secuenciamiento de actividades

Tabla 34. Secuenciamiento de actividades

| EDT | Nombre de tarea | Comienzo | Fin | Predecesoras EDT |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| 1 | Implementación de pagos digitales con Tokenización tarjeta de crédito VISA y Mastercard | jue 01/07/21 | vie 11/11/22 | |
| 1.1 | Adquisiciones | jue 01/07/21 | mié 22/09/21 | |
| 1.1.1 | Adquisiciones Plataforma | jue 01/07/21 | jue 19/08/21 | |
| 1.1.1.1 | Convocatoria a Oferentes | jue 01/07/21 | jue 22/07/21 | |
| 1.1.1.2 | Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | vie 23/07/21 | jue 29/07/21 | 1.1.1.1 |
| 1.1.1.3 | Selección del Proveedor Fintech | vie 30/07/21 | jue 05/08/21 | 1.1.1.2 |
| 1.1.1.4 | Contratos de servicios con fintech | vie 06/08/21 | jue 19/08/21 | 1.1.1.3 |
| 1.1.1.5 | Contratos de servicio con Marcas | vie 06/08/21 | jue 19/08/21 | 1.1.1.3 |
| 1.1.1.6 | Plataforma adquirida | Jue 19/08/21 | Jue 19/08/21 | 1.1.1.5 |
| 1.1.2 | Otras Adquisiciones | vie 20/08/21 | mié 22/09/21 | |
| 1.1.2.1 | Enlaces | vie 20/08/21 | lun 06/09/21 | 1.1.1.6 |
| 1.1.2.2 | Personal | mar 07/09/21 | mié 22/09/21 | 1.1.2.1 |
| 1.1.2.3 | Otras adquisiciones terminadas | Mie 22/09/21 | Mie 22/09/21 | 1.1.2.2 |
| 1.2 | Capacitaciones | jue 23/09/21 | mié 29/09/21 | |
| 1.2.1 | Capacitación Emisor Marcas | jue 23/09/21 | mié 29/09/21 | 1.1.2.3 |
| 1.2.2 | Capacitación de Token Emisor | jue 23/09/21 | mié 29/09/21 | 1.1.2.3 |
| 1.2.3 | Capacitaciones concluidas (emisor marcas y token emisor) | Mie 29/09/21 | Mie 29/09/21 | 1.2.2 |
| 1.3 | Diseño de la arquitectura de la solución | jue 30/09/21 | mié 27/10/21 | |
| 1.3.1 | Levantamiento de Situación Actual | jue 30/09/21 | mié 06/10/21 | 1.2.3 |
| 1.3.2 | Entrega de documentación del Proveedor y Marcas | jue 07/10/21 | mié 13/10/21 | 1.3.1 |
| 1.3.3 | Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | jue 07/10/21 | mié 13/10/21 | 1.3.1 |
| 1.3.4 | Diseño de técnica de la integración con el procesador | jue 14/10/21 | mié 20/10/21 | 1.3.3 |
| 1.3.5 | Diseño funcional de la integración con el procesador | jue 21/10/21 | mié 27/10/21 | 1.3.4 |
| 1.3.6 | Diseño de la arquitectura de la solución aprobado | Mie 27/10/21 | Mie 27/10/21 | |
| 1.4 | Análisis y Planificación | jue 28/10/21 | mié 29/12/21 | |
| 1.4.1 | Plan de Dirección del Proyecto | jue 28/10/21 | mié 10/11/21 | 1.3.6 |
| 1.4.2 | Análisis y Revisión de Documentación | jue 11/11/21 | mié 17/11/21 | 1.4.1 |
| 1.4.3 | Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | jue 18/11/21 | lun 22/11/21 | 1.4.2 |
| 1.4.4 | Generación de RFC (Alcance) | mar 23/11/21 | jue 25/11/21 | 1.4.3 |
| 1.4.5 | Aprobación del RFC | vie 26/11/21 | lun 29/11/21 | 1.4.4 |
| 1.4.6 | Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | mar 30/11/21 | lun 06/12/21 | 1.4.5 |
| 1.4.7 | Capacitación de herramientas de Token Emisor | mar 07/12/21 | lun 20/12/21 | 1.4.6 |
| 1.4.8 | Elaboración del Plan de Trabajo | mar 21/12/21 | lun 27/12/21 | 1.4.7 |
| 1.4.9 | Aprobación del Plan | mar 28/12/21 | mié 29/12/21 | 1.4.8 |
| 1.4.10 | Plan de Dirección del Proyecto aprobado | Mie 29/12/21 | Mie 29/12/21 | 1.4.9 |

| | | | | |
|--------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------|
| 1.5 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización | jue 30/12/21 | mié 19/01/22 | |
| 1.5.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | jue 30/12/21 | mié 05/01/22 | 1.4.10 |
| 1.5.2 | Configuraciones e Integración VTS | mié 05/01/22 | vie 07/01/22 | 1.5.1 |
| 1.5.3 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | lun 10/01/22 | mar 11/01/22 | 1.5.2 |
| 1.5.4 | Setup e Integración de billetera multiemisor | mié 12/01/22 | jue 13/01/22 | 1.5.3 |
| 1.5.5 | Configuración del Emisor | vie 14/01/22 | mar 18/01/22 | 1.5.4 |
| 1.5.6 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización terminadas VISA | Mar 18/01/22 | Mar 18/01/22 | 1.5.5 |
| 1.5.7 | Configuraciones Marcas | mar 18/01/22 | mié 19/01/22 | |
| 1.5.7.1 | Instalaciones de los bins en VISA | mar 18/01/22 | mié 19/01/22 | 1.5.6 |
| 1.5.7.2 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | mar 18/01/22 | mié 19/01/22 | 1.5.6 |
| 1.6 | Desarrollo Procesador para la integración | jue 20/01/22 | mié 16/03/22 | |
| 1.6.1 | Solución si falla CW2 | jue 20/01/22 | mié 02/02/22 | 1.5.7.2 |
| 1.6.2 | Aprovisionamiento | jue 03/02/22 | mié 09/02/22 | 1.6.1 |
| 1.6.3 | Método de Autenticación | jue 10/02/22 | lun 14/02/22 | 1.6.2 |
| 1.6.4 | Transacciones con Token | lun 14/02/22 | mié 16/02/22 | 1.6.3 |
| 1.6.5 | Administración ciclo de vida del token | jue 17/02/22 | mié 23/02/22 | 1.6.4 |
| 1.6.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | jue 24/02/22 | mar 01/03/22 | 1.6.5 |
| 1.6.7 | Pruebas técnicas | mié 02/03/22 | mar 08/03/22 | 1.6.6 |
| 1.6.8 | Documentación del pase a pruebas | mié 09/03/22 | lun 14/03/22 | 1.6.7 |
| 1.6.9 | Compilaciones en ambientes de test | lun 14/03/22 | mié 16/03/22 | 1.6.8 |
| 1.6.10 | Procesador desarrollado para la integración VISA | Mie 16/03/22 | Mie 16/03/22 | 1.6.9 |
| 1.7 | Pruebas funcionales | jue 17/03/22 | lun 18/04/22 | |
| 1.7.1 | Elaboración de matrices de pruebas | jue 17/03/22 | mié 23/03/22 | 1.6.10 |
| 1.7.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | jue 24/03/22 | lun 28/03/22 | 1.7.1 |
| 1.7.3 | Pruebas Host Emisor compensación | mar 29/03/22 | jue 31/03/22 | 1.7.2 |
| 1.7.4 | Pruebas de integración Wallet | vie 01/04/22 | mar 05/04/22 | 1.7.3 |
| 1.7.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | mié 06/04/22 | vie 08/04/22 | 1.7.4 |
| 1.7.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | lun 11/04/22 | lun 18/04/22 | 1.7.5 |
| 1.7.7 | Pruebas funcionales VISA terminadas | Lun 18/04/22 | Lun 18/04/22 | 1.7.6 |
| 1.8 | Certificación Usuario | mar 19/04/22 | mié 04/05/22 | |
| 1.8.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | mar 19/04/22 | vie 22/04/22 | 1.7.7 |
| 1.8.2 | Certificación de compensación | lun 25/04/22 | mié 27/04/22 | 1.8.1 |
| 1.8.3 | Certificación Wallet | mié 27/04/22 | vie 29/04/22 | 1.8.2 |
| 1.8.4 | Emisión de Carta de Certificación | lun 02/05/22 | mar 03/05/22 | 1.8.3 |
| 1.8.5 | Coordinación del pase a Producción | mar 03/05/22 | mié 04/05/22 | 1.8.4 |
| 1.8.6 | Certificación de Usuario VISA terminada | Mie 04/05/22 | Mie 04/05/22 | 1.8.5 |
| 1.9 | Puesta Producción piloto | jue 05/05/22 | lun 16/05/22 | |
| 1.9.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | jue 05/05/22 | vie 06/05/22 | 1.8.6 |
| 1.9.2 | Implementación del Procesador | lun 09/05/22 | mar 10/05/22 | 1.9.1 |
| 1.9.3 | Implementación de Marcas | mar 10/05/22 | mié 11/05/22 | 1.9.2 |
| 1.9.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | jue 12/05/22 | jue 12/05/22 | 1.9.3 |
| 1.9.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | vie 13/05/22 | vie 13/05/22 | 1.9.4 |
| 1.9.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | lun 16/05/22 | lun 16/05/22 | 1.9.5 |
| 1.9.7 | Piloto en producción VISA terminado | Lun 16/05/22 | Lun 16/05/22 | 1.9.6 |
| 1.10 | Post Producción | mar 17/05/22 | lun 30/05/22 | |
| 1.10.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | mar 17/05/22 | jue 19/05/22 | 1.9.7 |

| | | | | |
|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 1.10.2 | Verificaciones del proceso compensación | jue 19/05/22 | lun 23/05/22 | 1.10.1 |
| 1.10.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | lun 23/05/22 | mié 25/05/22 | 1.10.2 |
| 1.10.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | mié 25/05/22 | jue 26/05/22 | 1.10.3 |
| 1.10.5 | Coordinación de masificación | vie 27/05/22 | vie 27/05/22 | 1.10.4 |
| 1.10.6 | Certificación auditor PCI - DSS | lun 30/05/22 | lun 30/05/22 | 1.10.5 |
| 1.10.7 | Post producción VISA terminada | Lun 30/05/22 | lun 30/05/22 | 1.10.6 |
| 1.11 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización | mar 31/05/22 | lun 20/06/22 | |
| 1.11.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | mar 31/05/22 | lun 06/06/22 | 1.10.7 |
| 1.11.2 | Configuración e Integración de MDS | lun 06/06/22 | mié 08/06/22 | 1.11.1 |
| 1.11.3 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | jue 09/06/22 | vie 10/06/22 | 1.11.2 |
| 1.11.4 | Setup e Integración de billetera multiemisor | lun 13/06/22 | mar 14/06/22 | 1.11.3 |
| 1.11.5 | Configuración del Emisor | mié 15/06/22 | vie 17/06/22 | 1.11.4 |
| 1.11.6 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización terminadas | Vie 17/06/22 | Vie 17/06/22 | 1.11.5 |
| 1.11.7 | Configuraciones Marcas | vie 17/06/22 | lun 20/06/22 | |
| 1.11.7.1 | Instalaciones de los bins en MASTERCARD | vie 17/06/22 | lun 20/06/22 | 1.11.6 |
| 1.11.7.2 | Configuraciones de sistema MASTERCARD Risk Manager | vie 17/06/22 | lun 20/06/22 | 1.11.6 |
| 1.12 | Desarrollo Procesador para la integración | mar 21/06/22 | lun 15/08/22 | |
| 1.12.1 | Solución si falla CW2 | mar 21/06/22 | lun 04/07/22 | 1.11.7.2 |
| 1.12.2 | Aprovisionamiento | mar 05/07/22 | lun 11/07/22 | 1.12.1 |
| 1.12.3 | Método de Autenticación | mar 12/07/22 | jue 14/07/22 | 1.12.2 |
| 1.12.4 | Transacciones con Token | jue 14/07/22 | lun 18/07/22 | 1.12.3 |
| 1.12.5 | Administración ciclo de vida del token | mar 19/07/22 | lun 25/07/22 | 1.12.4 |
| 1.12.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | mar 26/07/22 | vie 29/07/22 | 1.12.5 |
| 1.12.7 | Pruebas técnicas | lun 01/08/22 | vie 05/08/22 | 1.12.6 |
| 1.12.8 | Documentación del pase a pruebas | lun 08/08/22 | jue 11/08/22 | 1.12.7 |
| 1.12.9 | Complicaciones en ambientes de test | jue 11/08/22 | lun 15/08/22 | 1.12.8 |
| 1.12.10 | Procesador desarrollado para la integración de MASTERCARD | Lun 15/08/22 | Lun 15/08/22 | 1.12.9 |
| 1.13 | Pruebas funcionales | mar 16/08/22 | jue 15/09/22 | |
| 1.13.1 | Elaboración de matrices de pruebas | mar 16/08/22 | lun 22/08/22 | 1.12.10 |
| 1.13.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | mar 23/08/22 | jue 25/08/22 | 1.13.1 |
| 1.13.3 | Pruebas Host Emisor compensación | vie 26/08/22 | mar 30/08/22 | 1.13.2 |
| 1.13.4 | Pruebas de integración Wallet | mié 31/08/22 | vie 02/09/22 | 1.13.3 |
| 1.13.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | lun 05/09/22 | mié 07/09/22 | 1.13.4 |
| 1.13.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | jue 08/09/22 | jue 15/09/22 | 1.13.5 |
| 1.13.7 | Pruebas funcionales MASTERCARD | Jue 15/09/22 | Jue 15/09/22 | 1.13.6 |
| 1.14 | Certificación Usuario | vie 16/09/22 | lun 03/10/22 | |
| 1.14.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | vie 16/09/22 | mié 21/09/22 | 1.13.7 |
| 1.14.2 | Certificación de compensación | jue 22/09/22 | lun 26/09/22 | 1.14.1 |
| 1.14.3 | Certificación Wallet | lun 26/09/22 | mié 28/09/22 | 1.14.2 |
| 1.14.4 | Emisión de Carta de Certificación | jue 29/09/22 | vie 30/09/22 | 1.14.3 |
| 1.14.5 | Coordinación del pase a Producción | vie 30/09/22 | lun 03/10/22 | 1.14.4 |
| 1.14.6 | Certificación de usuario MASTERCARD terminada | Lun 03/10/22 | Lun 03/10/22 | 1.14.5 |
| 1.15 | Puesta Producción piloto | mar 04/10/22 | jue 13/10/22 | |

| | | | | |
|-------------|--------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1.15.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | mar 04/10/22 | mié 05/10/22 | 1.14.6 |
| 1.15.2 | Implementación del Procesador | jue 06/10/22 | vie 07/10/22 | 1.15.1 |
| 1.15.3 | Implementación de Marcas | vie 07/10/22 | lun 10/10/22 | 1.15.2 |
| 1.15.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | mar 11/10/22 | mar 11/10/22 | 1.15.3 |
| 1.15.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | mié 12/10/22 | mié 12/10/22 | 1.15.4 |
| 1.15.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | jue 13/10/22 | jue 13/10/22 | 1.15.5 |
| 1.15.7 | Piloto de producción MASTERCARD | Jue 13/10/22 | Jue 13/10/22 | 1.15.6 |
| 1.16 | Post Producción | vie 14/10/22 | jue 27/10/22 | |
| 1.16.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | vie 14/10/22 | mar 18/10/22 | 1.15.7 |
| 1.16.2 | Verificaciones del proceso compensación | mar 18/10/22 | jue 20/10/22 | 1.16.1 |
| 1.16.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | jue 20/10/22 | lun 24/10/22 | 1.16.2 |
| 1.16.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | lun 24/10/22 | mar 25/10/22 | 1.16.3 |
| 1.16.5 | Coordinación de masificación | mié 26/10/22 | mié 26/10/22 | 1.16.4 |
| 1.16.6 | Certificación auditor PCI - DSS | jue 27/10/22 | jue 27/10/22 | 1.16.5 |
| 1.16.7 | Post producción MASTERCARD terminada | Jue 27/10/22 | Jue 27/10/22 | 1.16.6 |
| 1.17 | Masificación VISA | mar 31/05/22 | mar 07/06/22 | 1.10.7 |
| 1.18 | Cierre VISA | mié 08/06/22 | mar 14/06/22 | |
| 1.18.1 | Capacitaciones personal operativo | mié 08/06/22 | vie 10/06/22 | 1.17 |
| 1.18.2 | Elaboración y firma de acta de cierre | vie 10/06/22 | lun 13/06/22 | 1.18.1 |
| 1.18.3 | Entrega de documentación a áreas productivas | lun 13/06/22 | mar 14/06/22 | 1.18.2 |
| 1.18.4 | Cierre VISA | Mar 14/06/22 | Mar 14/06/22 | 1.18.3 |
| 1.19 | Masificación MASTERCARD | vie 28/10/22 | vie 04/11/22 | 1.18.3;1.16.6 |
| 1.20 | Cierre MASTERCARD | lun 07/11/22 | vie 11/11/22 | |
| 1.20.1 | Capacitaciones personal operativo | lun 07/11/22 | mié 09/11/22 | 1.17 |
| 1.20.2 | Elaboración y firma de acta de cierre | mié 09/11/22 | jue 10/11/22 | 1.18.1 |
| 1.20.3 | Entrega de documentación a áreas productivas | jue 10/11/22 | vie 11/11/22 | 1.18.2 |
| 1.20.4 | Cierre MASTERCARD | Vie 11/11/22 | Vie 11/11/22 | 1.18.3 |

4.3.6. Estimación de recursos de actividades

Tabla 35. Recursos en las actividades del proyecto

| Nombre de tarea / recurso | Tipo de recurso | Trabajo | Disposición | Cantidad | Supuesto |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------|
| Implementación de pagos digitales con Tokenización tarjeta de crédito VISA y Mastercard | | 5.902 horas | | | |
| Adquisiciones | | 600 horas | | | |
| Adquisiciones Plataforma | | 408 horas | | | Las adquisiciones cubren lo solicitado para ejecutar el proyecto. |
| Convocatoria a Oferentes | | 128 horas | | | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>128 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | | 40 horas | | | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Selección del Proveedor Fintech | | 40 horas | | | |
| <i>Comité ejecutivo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Contratos de servicios con fintech | | 80 horas | | | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Contratos de servicio con Marcas | | 120 horas | | | |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Otras Adquisiciones | | 192 horas | | | |
| Enlaces | | 96 horas | | | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>96 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Personal | | 96 horas | | | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>96 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Capacitaciones | | 120 horas | | | Se capacita en relación al uso de la plataforma |
| Capacitación Emisor Marcas | | 80 horas | | | |
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Capacitación de Token Emisor | | 40 horas | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | Se ajusta a requerimientos del proyecto |
| Diseño de la arquitectura de la solución | | 640 horas | | | |
| Levantamiento de Situación Actual | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Asesoramiento proveedor marcas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Entrega de documentación del Proveedor y Marcas | | 60 horas | | | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | | 20 horas | | | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Diseño de técnica de la integración con el procesador | | 320 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Ingeniero de redes</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Diseño funcional de la integración con el procesador | | 200 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Análisis y Planificación | | 1.098 horas | | | Se consideran todas las fases en la elaboración de la planificación. Se consideran todos los documentos |
| Plan de Dirección del Proyecto | | 280 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------------|-------------|----------|---------------------------------------|
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | necesarios para la etapa de análisis. |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Análisis y Revisión de Documentación | | 120 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de procesos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | | 216 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Ingeniero de redes</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Generación de RFC (Alcance) | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Aprobación del RFC | | 32 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | | 30 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>25%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>25%</i> | <i>1</i> | |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>25%</i> | <i>1</i> | |
| Capacitación de herramientas de Token Emisor | | 280 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Elaboración del Plan de Trabajo | | 100 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Adquisición licencia microsoft project</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Aprobación del Plan | | 16 horas | | | |
| <i>Comité ejecutivo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Configuraciones de Herramienta de Tokenización | | 192 horas | | | |
| Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | | 36 horas | | | |
| <i>Ingeniero de redes</i> | <i>Trabajo</i> | <i>36 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Soporte de licencia por 1 año</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Configuraciones e Integración VTS | | 20 horas | | | |
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Configuración Gateway Visa</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Configuración e integración del SDK en app Emisor | | 16 horas | | | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Licenciamiento de las herramientas adquiridas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Setup e Integración de billetera multiemisor | | 48 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Licencia de la billetera</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| | | | | | La configuración cumple con las especificaciones y es entregada 100% funcional. |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|----------|-------------------------------------------------------------|
| Configuración del Emisor | | 60 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Configuraciones Marcas | | 12 horas | | | |
| Instalaciones de los bins en VISA | | 6 horas | | | La configuración cumple con las especificaciones definidas. |
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>6 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | | 6 horas | | | |
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>6 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Desarrollo Procesador para la integración | | 620 horas | | | |
| Solución si falla CW2 | | 160 horas | | | Se ajusta a lo solicitado en el área técnica. |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>80 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>80 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Aprovisionamiento | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Asesoramiento proveedor marcas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Método de Autenticación | | 40 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Transacciones con Token | | 40 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Administración ciclo de vida del token | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Notificación de mensajes relacionados al token | | 64 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Pruebas técnicas | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Computadoras</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |

| | | | | | |
|------------------------------------------------|-----------------|------------------|------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documentación del pase a pruebas | | 56 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 28 horas | 100% | 1 | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 28 horas | 100% | 1 | |
| Compilaciones en ambientes de test | | 20 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | 1 | |
| Pruebas funcionales | | 184 horas | | | |
| Elaboración de matrices de pruebas | | 40 horas | | | Las pruebas consideran ambientes reales en los que se demuestre la funcionalidad de la herramienta. |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 40 horas | 100% | 1 | |
| Pruebas Host Emisor autorizaciones | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | 1 | |
| <i>Simulador Visa</i> | <i>Material</i> | 1 | 1 | 1 | |
| Pruebas Host Emisor compensación | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | 1 | |
| Pruebas de integración Wallet | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | 1 | |
| Pruebas de estrés proceso end to end | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | 1 | |
| Preparación de ambientes de certificaciones | | 48 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | 48 horas | 100% | 1 | |
| Certificación Usuario | | 216 horas | | | |
| Certificación de autorizaciones tokenizadas | | 64 horas | | | Ajustado a lo solicitado por especificaciones del proyecto. |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 32 horas | 100% | 1 | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | 32 horas | 100% | 1 | |
| <i>Horas certificación Visa</i> | <i>Material</i> | 1 | 1 | 1 | |
| Certificación de compensación | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | 1 | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | 1 | |
| Certificación Wallet | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | 1 | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | 1 | |
| Emisión de Carta de Certificación | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 12 horas | 100% | 1 | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | 12 horas | 100% | 1 | |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coordinación del pase a Producción | | 48 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Puesta Producción piloto | | 124 horas | | | |
| Implementaciones del proveedor de servicios | | 16 horas | | | Implementación cubre las especificaciones establecidas para superar las fases anteriores |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Implementación del Procesador | | 12 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Implementación de Marcas | | 48 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Elaboración del plan de pruebas del piloto | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Emisión del Reporte del lanzamiento | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Certificación auditor PCI DSS</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Post Producción | | 168 horas | | | |
| Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | | 40 horas | | | Se han superado las etapas previas con éxito. |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Verificaciones del proceso compensación | | 32 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Horas soporte Visa</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Validaciones de los procesos internos del Emisor | | 32 horas | | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| Emisión de informe del piloto y post-producción | | 24 horas | | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| Coordinación de masificación | | 32 horas | | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| Certificación auditor PCI - DSS | | 8 horas | | | | |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| Configuraciones de Herramienta de Tokenización | | 148 horas | | | | |
| Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | | 36 horas | | | La configuración cumple con las especificaciones y es entregada 100% funcional. | |
| <i>Ingeniero de redes</i> | <i>Trabajo</i> | <i>36 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Soporte de licencia por 1 año</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | | |
| Configuración e Integración de MDS | | 20 horas | | | | |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Configuración Gateway Mastercard</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | | |
| Configuración e integración del SDK en app Emisor | | 16 horas | | | | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Licenciamiento de las herramientas adquiridas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | | |
| Setup e Integración de billetera multiemisor | | 24 horas | | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Licencia de la billetera</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | | |
| Configuración del Emisor | | 40 horas | | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | | |
| Configuraciones Marcas | | 12 horas | | | | La configuración |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|----------|-----------------------------------------------|
| Instalaciones de los bins en MASTERCARD | | 6 horas | | | cumple con las especificaciones definidas. |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>6 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Configuraciones de sistema MASTERCARD Risk Manager | | 6 horas | | | |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>6 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | Se ajusta a lo solicitado en el área técnica. |
| Desarrollo Procesador para la integración | | 620 horas | | | |
| Solución si falla CW2 | | 160 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>80 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>80 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Aprovisionamiento | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Asesoramiento proveedor marcas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Método de Autenticación | | 40 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Transacciones con Token | | 40 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Administración ciclo de vida del token | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Notificación de mensajes relacionados al token | | 64 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Pruebas técnicas | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Computadoras</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Documentación del pase a pruebas | | 56 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>28 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>28 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Complicaciones en ambientes de test | | 20 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |

| | | | | | |
|------------------------------------------------|-----------------|------------------|------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pruebas funcionales | | 184 horas | | | Las pruebas consideran ambientes reales en los que se demuestre la funcionalidad de la herramienta. |
| Elaboración de matrices de pruebas | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 40 horas | 100% | 1 | |
| Pruebas Host Emisor autorizaciones | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | 1 | |
| <i>Simulador Mastercard</i> | <i>Material</i> | 1 | 1 | 1 | |
| Pruebas Host Emisor compensación | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | 1 | |
| Pruebas de integración Wallet | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | 1 | |
| Pruebas de estrés proceso end to end | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | 1 | |
| Preparación de ambientes de certificaciones | | 48 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | 48 horas | 100% | 1 | |
| Certificación Usuario | | 216 horas | | | Ajustado a lo solicitado por especificaciones del proyecto. |
| Certificación de autorizaciones tokenizadas | | 64 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 32 horas | 100% | 1 | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | 32 horas | 100% | 1 | |
| <i>Horas certificación Mastercard</i> | <i>Material</i> | 1 | 1 | 1 | |
| Certificación de compensación | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | 1 | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | 1 | |
| Certificación Wallet | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | 1 | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | 1 | |
| Emisión de Carta de Certificación | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 12 horas | 100% | 1 | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | 12 horas | 100% | 1 | |
| Coordinación del pase a Producción | | 48 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | 12 horas | 100% | 1 | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | 12 horas | 100% | 1 | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | 12 horas | 100% | 1 | |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | 12 horas | 100% | 1 | |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puesta Producción piloto | | 124 horas | | | Implementación cubre las especificaciones establecidas para superar las fases anteriores |
| Implementaciones del proveedor de servicios | | 16 horas | | | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Implementación del Procesador | | 12 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Implementación de Marcas | | 48 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Elaboración del plan de pruebas del piloto | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Emisión del Reporte del lanzamiento | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Certificación auditor PCI DSS</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Post Producción | | 168 horas | | | Las fases anteriores fueron superadas con éxito. |
| Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Verificaciones del proceso compensación | | 32 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Horas soporte Mastercard</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Validaciones de los procesos internos del Emisor | | 32 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Emisión de informe del piloto y post-producción | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|----------|-------------------------------------------------|
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Coordinación de masificación | | 32 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Certificación auditor PCI - DSS | | 8 horas | | | |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Masificación VISA | | 144 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Documentacion del proceso</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Cierre VISA | | 92 horas | | | Se han cumplido las fases anteriores con éxito. |
| Capacitaciones personal operativo | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Elaboración y firma de acta de cierre | | 40 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>4 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>4 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Entrega de documentación a áreas productivas | | 12 horas | | | |
| <i>Analista de procesos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Certificado de habilitacion del servicio</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Masificación MASTERCARD | | 144 horas | | | Se han superado los |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|----------|-----------------------------------------------------|
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | inconvenientes encontrados en las fases anteriores. |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Documentacion del proceso</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Cierre MASTERCARD | | 100 horas | | | Se han cumplido las fases anteriores con éxito. |
| Capacitaciones personal operativo | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>1</i> | |
| Elaboración y firma de acta de cierre | | 48 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| Entrega de documentación a áreas productivas | | 12 horas | | | |
| <i>Analista de procesos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>1</i> | |
| <i>Certificado de habilitacion del servicio</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | |

4.3.7. Estimación de duración de actividades

Para estimar la duración de las actividades, se recurre al juicio de expertos en donde se determinan 3 escenarios, la duración más probable, pesimista y la optimista en relación a la actividad. La información de estos escenarios se obtuvo en base a la experiencia del Director del proyecto y el equipo de especialistas. La determinación de la duración de las actividades se presenta en la Tabla 32, donde se muestra para cada actividad los 3 escenarios y se calcula la estimación final.

Tabla 36. Estimación de la duración por 3 valores

| EDT | Nombre de tarea | Mas probable (A), días | Pesimista (B), días | Optimista (C), días | Estimación días (B+4A+C)/6 |
|---------|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| 1.1.1.1 | Convocatoria a Oferentes | 16 días | 17 | 15 | 16 |
| 1.1.1.2 | Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | 5 días | 7 | 3 | 5 |
| 1.1.1.3 | Selección del Proveedor Fintech | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.1.1.4 | Contratos de servicios con fintech | 10 días | 12 | 8 | 10 |
| 1.1.1.5 | Contratos de servicio con Marcas | 10 días | 12 | 8 | 10 |
| 1.1.2.1 | Enlaces | 12 días | 12 | 8 | 10 |
| 1.1.2.2 | Personal | 12 días | 12 | 8 | 10 |
| 1.2.1 | Capacitación Emisor Marcas | 5 días | 7 | 3 | 5 |
| 1.2.2 | Capacitación de Token Emisor | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.3.1 | Levantamiento de Situación Actual | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.3.2 | Entrega de documentación del Proveedor y Marcas | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.3.3 | Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | 5 días | 7 | 3 | 5 |
| 1.3.4 | Diseño de técnica de la integración con el procesador | 5 días | 7 | 3 | 5 |
| 1.3.5 | Diseño funcional de la integración con el procesador | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.4.1 | Plan de Dirección del Proyecto | 10 días | 11 | 9 | 10 |
| 1.4.2 | Análisis y Revisión de Documentación | 5 días | 7 | 3 | 5 |
| 1.4.3 | Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.4.4 | Generación de RFC (Alcance) | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.4.5 | Aprobación del RFC | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.4.6 | Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.4.7 | Capacitación de herramientas de Token Emisor | 10 días | 12 | 8 | 10 |
| 1.4.8 | Elaboración del Plan de Trabajo | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.4.9 | Aprobación del Plan | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.5.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | 4,5 días | 5 | 4 | 4.5 |

| | | | | | |
|----------|---------------------------------------------------|----------|----|---|-----|
| 1.5.2 | Configuraciones e Integración VTS | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.5.3 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.5.4 | Setup e Integración de billetera multiemisor | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.5.5 | Configuración del Emisor | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.5.6.1 | Instalaciones de los bins en VISA | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.5.6.2 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.6.1 | Solución si falla CW2 | 10 días | 11 | 9 | 10 |
| 1.6.2 | Aprovisionamiento | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.6.3 | Método de Autenticación | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.6.4 | Transacciones con Token | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.6.5 | Administración ciclo de vida del token | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.6.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | 4 días | 5 | 3 | 4 |
| 1.6.7 | Pruebas técnicas | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.6.8 | Documentación del pase a pruebas | 3,5 días | 4 | 3 | 3,5 |
| 1.6.9 | Complicaciones en ambientes de test | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.7.1 | Elaboración de matrices de pruebas | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.7.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.7.3 | Pruebas Host Emisor compensación | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.7.4 | Pruebas de integración Wallet | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.7.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.7.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | 6 días | 7 | 5 | 6 |
| 1.8.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | 4 días | 5 | 3 | 4 |
| 1.8.2 | Certificación de compensación | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.8.3 | Certificación Wallet | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.8.4 | Emisión de Carta de Certificación | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.8.5 | Coordinación del pase a Producción | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.9.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.9.2 | Implementación del Procesador | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.9.3 | Implementación de Marcas | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.9.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.9.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.9.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.10.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.10.2 | Verificaciones del proceso compensación | 2 días | 5 | 3 | 4 |
| 1.10.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.10.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.10.5 | Coordinación de masificación | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.10.6 | Certificación auditor PCI - DSS | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.11.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | 4,5 días | 5 | 4 | 4,5 |
| 1.11.2 | Configuración e Integración de MDS | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.11.3 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.11.4 | Setup e Integración de billetera multiemisor | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.11.5 | Configuración del Emisor | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.11.6.1 | Instalaciones de los bins en Mastercard | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |

| | | | | | |
|----------|----------------------------------------------------|----------|----|----|-----|
| 1.11.6.2 | Configuraciones de sistema Mastercard Risk Manager | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.12.1 | Solución si falla CW2 | 10 días | 11 | 9 | 10 |
| 1.12.2 | Aprovisionamiento | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.12.3 | Método de Autenticación | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.12.4 | Transacciones con Token | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.12.5 | Administración ciclo de vida del token | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.12.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | 4 días | 5 | 3 | 4 |
| 1.12.7 | Pruebas técnicas | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.12.8 | Documentación del pase a pruebas | 3,5 días | 4 | 3 | 3,5 |
| 1.12.9 | Complicaciones en ambientes de test | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.13.1 | Elaboración de matrices de pruebas | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.13.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.13.3 | Pruebas Host Emisor compensación | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.13.4 | Pruebas de integración Wallet | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.13.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.13.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | 6 días | 7 | 5 | 6 |
| 1.14.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | 4 días | 5 | 3 | 4 |
| 1.14.2 | Certificación de compensación | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.14.3 | Certificación Wallet | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.14.4 | Emisión de Carta de Certificación | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.14.5 | Coordinación del pase a Producción | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.15.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.15.2 | Implementación del Procesador | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.15.3 | Implementación de Marcas | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.15.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.15.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.15.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.16.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | 2,5 días | 3 | 2 | 2,5 |
| 1.16.2 | Verificaciones del proceso compensación | 2 días | 5 | 3 | 4 |
| 1.16.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | 2 días | 3 | 1 | 2 |
| 1.16.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | 1,5 días | 2 | 1 | 1,5 |
| 1.16.5 | Coordinación de masificación | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.16.6 | Certificación auditor PCI - DSS | 1 día | 1 | 1 | 1 |
| 1.17 | Masificación VISA | 12 días | 14 | 10 | 12 |
| 1.18.1 | Capacitaciones personal operativo | 5 días | 5 | 5 | 5 |
| 1.18.2 | Elaboración y firma de acta de cierre | 2 días | 2 | 2 | 2 |
| 1.18.3 | Entrega de documentación a áreas productivas | 3 días | 4 | 2 | 3 |
| 1.19 | Masificación MASTERCARD | 12 días | 14 | 10 | 12 |
| 1.20.1 | Capacitaciones personal operativo | 5 días | 6 | 4 | 5 |
| 1.20.2 | Elaboración y firma de acta de cierre | 2 días | 2 | 2 | 2 |
| 1.20.3 | Entrega de documentación a áreas productivas | 3 días | 4 | 2 | 3 |

4.3.8. Ruta crítica

La ruta crítica se muestra en la

Tabla 37. Ruta crítica
se presentan por EDT, actividad, fecha inicio & fin y actividades predecesoras.

Tabla 37. Ruta crítica

| EDT | Actividad | Comienzo | Fin | Predecesoras EDT |
|---------|--------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------|
| 1.1.1.1 | Convocatoria a Oferentes | jue 01/07/21 | jue 22/07/21 | |
| 1.1.1.2 | Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | vie 23/07/21 | jue 29/07/21 | 1.1.1.1 |
| 1.1.1.3 | Selección del Proveedor Fintech | vie 30/07/21 | jue 05/08/21 | 1.1.1.2 |
| 1.1.1.5 | Contratos de servicio con Marcas | vie 06/08/21 | jue 19/08/21 | 1.1.1.3 |
| 1.1.2.1 | Enlaces | vie 20/08/21 | lun 06/09/21 | 1.1.1.5 |
| 1.1.2.2 | Personal | mar 07/09/21 | mié 22/09/21 | 1.1.2.1 |
| 1.2.2 | Capacitación de Token Emisor | jue 23/09/21 | mié 29/09/21 | 1.1.2.2 |
| 1.3.1 | Levantamiento de Situación Actual | jue 30/09/21 | mié 06/10/21 | 1.2.2 |
| 1.3.3 | Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | jue 07/10/21 | mié 13/10/21 | 1.3.1 |
| 1.3.4 | Diseño de técnica de la integración con el procesador | jue 14/10/21 | mié 20/10/21 | 1.3.3 |
| 1.3.5 | Diseño funcional de la integración con el procesador | jue 21/10/21 | mié 27/10/21 | 1.3.4 |
| 1.4.1 | Plan de Dirección del Proyecto | jue 28/10/21 | mié 10/11/21 | 1.3.5 |
| 1.4.2 | Análisis y Revisión de Documentación | jue 11/11/21 | mié 17/11/21 | 1.4.1 |
| 1.4.3 | Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | jue 18/11/21 | lun 22/11/21 | 1.4.2 |
| 1.4.4 | Generación de RFC (Alcance) | mar 23/11/21 | jue 25/11/21 | 1.4.3 |

| | | | | |
|-------|--------------------|--------------|--------------|-------|
| 1.4.5 | Aprobación del RFC | vie 26/11/21 | lun 29/11/21 | 1.4.4 |
|-------|--------------------|--------------|--------------|-------|

| | | | | |
|---------|----------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|
| 1.4.6 | Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | mar 30/11/21 | lun 06/12/21 | 1.4.5 |
| 1.4.7 | Capacitación de herramientas de Token Emisor | mar 07/12/21 | lun 20/12/21 | 1.4.6 |
| 1.4.8 | Elaboración del Plan de Trabajo | mar 21/12/21 | lun 27/12/21 | 1.4.7 |
| 1.4.9 | Aprobación del Plan | mar 28/12/21 | mié 29/12/21 | 1.4.8 |
| 1.5.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | jue 30/12/21 | mié 05/01/22 | 1.4.9 |
| 1.5.2 | Configuraciones e Integración VTS | mié 05/01/22 | vie 07/01/22 | 1.5.1 |
| 1.5.3 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | lun 10/01/22 | mar 11/01/22 | 1.5.2 |
| 1.5.4 | Setup e Integración de billetera multiemisor | mié 12/01/22 | jue 13/01/22 | 1.5.3 |
| 1.5.5 | Configuración del Emisor | vie 14/01/22 | mar 18/01/22 | 1.5.4 |
| 1.5.6.2 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | mar 18/01/22 | mié 19/01/22 | 1.5.5 |
| 1.6.1 | Solución si falla CW2 | jue 20/01/22 | mié 02/02/22 | 1.5.6.2 |
| 1.6.2 | Aprovisionamiento | jue 03/02/22 | mié 09/02/22 | 1.6.1 |
| 1.6.3 | Método de Autenticación | jue 10/02/22 | lun 14/02/22 | 1.6.2 |
| 1.6.4 | Transacciones con Token | lun 14/02/22 | mié 16/02/22 | 1.6.3 |
| 1.6.5 | Administración ciclo de vida del token | jue 17/02/22 | mié 23/02/22 | 1.6.4 |
| 1.6.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | jue 24/02/22 | mar 01/03/22 | 1.6.5 |
| 1.6.7 | Pruebas técnicas | mié 02/03/22 | mar 08/03/22 | 1.6.6 |
| 1.6.8 | Documentación del pase a pruebas | mié 09/03/22 | lun 14/03/22 | 1.6.7 |
| 1.6.9 | Compilaciones en ambientes de test | lun 14/03/22 | mié 16/03/22 | 1.6.8 |
| 1.7.1 | Elaboración de matrices de pruebas | jue 17/03/22 | mié 23/03/22 | 1.6.9 |
| 1.7.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | jue 24/03/22 | lun 28/03/22 | 1.7.1 |
| 1.7.3 | Pruebas Host Emisor compensación | mar 29/03/22 | jue 31/03/22 | 1.7.2 |

| | | | | |
|--------|--------------------------------------------------|--------------|--------------|--------|
| 1.7.4 | Pruebas de integración Wallet | vie 01/04/22 | mar 05/04/22 | 1.7.3 |
| 1.7.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | mié 06/04/22 | vie 08/04/22 | 1.7.4 |
| 1.7.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | lun 11/04/22 | lun 18/04/22 | 1.7.5 |
| 1.8.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | mar 19/04/22 | vie 22/04/22 | 1.7.6 |
| 1.8.2 | Certificación de compensación | lun 25/04/22 | mié 27/04/22 | 1.8.1 |
| 1.8.3 | Certificación Wallet | mié 27/04/22 | vie 29/04/22 | 1.8.2 |
| 1.8.4 | Emisión de Carta de Certificación | lun 02/05/22 | mar 03/05/22 | 1.8.3 |
| 1.8.5 | Coordinación del pase a Producción | mar 03/05/22 | mié 04/05/22 | 1.8.4 |
| 1.9.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | jue 05/05/22 | vie 06/05/22 | 1.8.5 |
| 1.9.2 | Implementación del Procesador | lun 09/05/22 | mar 10/05/22 | 1.9.1 |
| 1.9.3 | Implementación de Marcas | mar 10/05/22 | mié 11/05/22 | 1.9.2 |
| 1.9.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | jue 12/05/22 | jue 12/05/22 | 1.9.3 |
| 1.9.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | vie 13/05/22 | vie 13/05/22 | 1.9.4 |
| 1.9.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | lun 16/05/22 | lun 16/05/22 | 1.9.5 |
| 1.10.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | mar 17/05/22 | jue 19/05/22 | 1.9.6 |
| 1.10.2 | Verificaciones del proceso compensación | jue 19/05/22 | lun 23/05/22 | 1.10.1 |
| 1.10.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | lun 23/05/22 | mié 25/05/22 | 1.10.2 |
| 1.10.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | mié 25/05/22 | jue 26/05/22 | 1.10.3 |
| 1.10.5 | Coordinación de masificación | vie 27/05/22 | vie 27/05/22 | 1.10.4 |
| 1.10.6 | Certificación auditor PCI - DSS | lun 30/05/22 | lun 30/05/22 | 1.10.5 |
| 1.11.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | mar 31/05/22 | lun 06/06/22 | 1.10.6 |
| 1.11.2 | Configuración e Integración de MDS | lun 06/06/22 | mié 08/06/22 | 1.11.1 |

| | | | | |
|----------|----------------------------------------------------|--------------|--------------|----------|
| 1.11.3 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | jue 09/06/22 | vie 10/06/22 | 1.11.2 |
| 1.11.4 | Setup e Integración de billetera multiemisor | lun 13/06/22 | mar 14/06/22 | 1.11.3 |
| 1.11.5 | Configuración del Emisor | mié 15/06/22 | vie 17/06/22 | 1.11.4 |
| 1.11.6.2 | Configuraciones de sistema MASTERCARD Risk Manager | vie 17/06/22 | lun 20/06/22 | 1.11.5 |
| 1.12.1 | Solución si falla CW2 | mar 21/06/22 | lun 04/07/22 | 1.11.6.2 |
| 1.12.2 | Aprovisionamiento | mar 05/07/22 | lun 11/07/22 | 1.12.1 |
| 1.12.3 | Método de Autenticación | mar 12/07/22 | jue 14/07/22 | 1.12.2 |
| 1.12.4 | Transacciones con Token | jue 14/07/22 | lun 18/07/22 | 1.12.3 |
| 1.12.5 | Administración ciclo de vida del token | mar 19/07/22 | lun 25/07/22 | 1.12.4 |
| 1.12.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | mar 26/07/22 | vie 29/07/22 | 1.12.5 |
| 1.12.7 | Pruebas técnicas | lun 01/08/22 | vie 05/08/22 | 1.12.6 |
| 1.12.8 | Documentación del pase a pruebas | lun 08/08/22 | jue 11/08/22 | 1.12.7 |
| 1.12.9 | Complicaciones en ambientes de test | jue 11/08/22 | lun 15/08/22 | 1.12.8 |
| 1.13.1 | Elaboración de matrices de pruebas | mar 16/08/22 | lun 22/08/22 | 1.12.9 |
| 1.13.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | mar 23/08/22 | jue 25/08/22 | 1.13.1 |
| 1.13.3 | Pruebas Host Emisor compensación | vie 26/08/22 | mar 30/08/22 | 1.13.2 |
| 1.13.4 | Pruebas de integración Wallet | mié 31/08/22 | vie 02/09/22 | 1.13.3 |
| 1.13.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | lun 05/09/22 | mié 07/09/22 | 1.13.4 |
| 1.13.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | jue 08/09/22 | jue 15/09/22 | 1.13.5 |
| 1.14.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | vie 16/09/22 | mié 21/09/22 | 1.13.6 |
| 1.14.2 | Certificación de compensación | jue 22/09/22 | lun 26/09/22 | 1.14.1 |
| 1.14.3 | Certificación Wallet | lun 26/09/22 | mié 28/09/22 | 1.14.2 |

| | | | | |
|--------|--------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| 1.14.4 | Emisión de Carta de Certificación | jue 29/09/22 | vie 30/09/22 | 1.14.3 |
| 1.14.5 | Coordinación del pase a Producción | vie 30/09/22 | lun 03/10/22 | 1.14.4 |
| 1.15.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | mar 04/10/22 | mié 05/10/22 | 1.14.5 |
| 1.15.2 | Implementación del Procesador | jue 06/10/22 | vie 07/10/22 | 1.15.1 |
| 1.15.3 | Implementación de Marcas | vie 07/10/22 | lun 10/10/22 | 1.15.2 |
| 1.15.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | mar 11/10/22 | mar 11/10/22 | 1.15.3 |
| 1.15.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | mié 12/10/22 | mié 12/10/22 | 1.15.4 |
| 1.15.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | jue 13/10/22 | jue 13/10/22 | 1.15.5 |
| 1.16.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | vie 14/10/22 | mar 18/10/22 | 1.15.6 |
| 1.16.2 | Verificaciones del proceso compensación | mar 18/10/22 | jue 20/10/22 | 1.16.1 |
| 1.16.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | jue 20/10/22 | lun 24/10/22 | 1.16.2 |
| 1.16.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | lun 24/10/22 | mar 25/10/22 | 1.16.3 |
| 1.16.5 | Coordinación de masificación | mié 26/10/22 | mié 26/10/22 | 1.16.4 |
| 1.16.6 | Certificación auditor PCI - DSS | jue 27/10/22 | jue 27/10/22 | 1.16.5 |
| 1.19 | Masificación MASTERCARD | vie 28/10/22 | vie 04/11/22 | 1.18.3;1.16.6 |
| 1.20.1 | Capacitaciones personal operativo | lun 07/11/22 | mié 09/11/22 | 1.19 |
| 1.20.2 | Elaboración y firma de acta de cierre | mié 09/11/22 | jue 10/11/22 | 1.20.1 |
| 1.20.3 | Entrega de documentación a áreas productivas | jue 10/11/22 | vie 11/11/22 | 1.20.2 |

4.4. Plan de Gestión de Presupuesto

4.4.1. Plan de Gestión de Costos

Tabla 38. Plan de Gestión de Presupuesto

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | |
| TIPOS DE ESTIMACIÓN | | |
| Tipo de estimación | Método de estimación | Nivel de exactitud |
| Presupuesto | Bottom - up | -10% +10% |
| UNIDADES DE MEDIDA | | |
| Tipo de recurso | Unidades de medida | |
| Trabajo | Costo/hora | |
| Material | Unidades | |
| UMBRALES DE CONTROL | | |
| Alcance | Variación permitida | Acción por exceso de tolerancia |
| Totalidad del proyecto | +/- 5% de costo planificado | Activar plan de auditoría para determinar la(s) razones(s) de la variación detectada y en función de ello tomar acciones correctivas. |
| MÉTODOS DE MEDICIÓN DEL VALOR GANADO | | |
| Alcance | Método de medición | Modo de medición |
| Totalidad del proyecto | Valor acumulado (curva S) | Informe de desempeño presentado semanalmente |
| PRONOSTICO DEL VALOR GANADO | | |
| Tipo de pronóstico | Fórmula | Modo (5W-2H) |
| Cálculo de EAC + X X: corrección del monto utilizando el CPI como factor de corrección sobre el estimado (BAC-EV) | $EAC + (BAC-EV)/CPI$ | Informe de desempeño presentado semanalmente |
| NIVELES DE ESTIMACION Y CONTROL | | |
| Tipo de Estimación | Nivel de estimación | Nivel de control |
| Presupuesto | Por actividad | Por actividad |
| PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS | | |
| Proceso de Gestión de Costos | Descripción 5W-2H | |
| Estimación de costos: por actividad | Se estiman los costos de acuerdo a los recursos que requiere cada actividad. | |
| Elaboración de presupuesto | El presupuesto del proyecto se elabora mediante la sumatoria de costos obtenidos por cada actividad. | |
| Control de costos | Mediante los informes semanales de desempeño, se evaluarán los cambios detectados con respecto a los costos planificados el cual no debe variar más allá de +/- 5%, fuera de este rango requerirá auditoría y medidas correctivas. | |
| FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS | | |

| Formatos de Gestión de Costos | Descripción 5W-2H |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plan de Gestión de Costos | Planificar la gestión de los costos del proyecto. |
| Presupuesto del Proyecto | Desglosar a nivel de actividades el costo total del proyecto. |
| Costos de los recursos | Presentación del documento que muestra los recursos necesarios con el costo respectivo. |
| Presupuesto semanal | Presupuesto que detalla el costo del proyecto cada semana según las actividades en el cronograma. |
| Presupuesto curva S | Este gráfico representa en un proyecto el avance real respecto al planificado en una fecha determinada. |

SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS

Se deberá presentar reportes semanales del avance en la ejecución de los trabajos, los mismos serán realizados por un encargado del área ejecutante, y lo presentará ante el director del proyecto, el cual verificará e ingresará al programa MS Project, luego del cual generará un reporte real del avance total del proyecto. De superar el 5% la variación entre el cronograma real versus el planificado, mediante una solicitud de cambio aprobado por el director y patrocinador se planteará una replanificación como medida correctiva.

SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS

Al igual que en el punto anterior, se deberá presentar reportes semanales del avance económico en la ejecución de los trabajos, los mismos serán realizados por un encargado del área ejecutante, lo presentará ante el director del proyecto, el cual verificará e ingresará al programa MS Project, luego del cual generará un reporte real del avance económico total del proyecto. De superar el 5% la variación entre el costo real versus el planificado, mediante una solicitud de cambio aprobado por el director y patrocinador se planteará una replanificación como medida correctiva.

SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS

El director de proyectos y el patrocinador son los responsables de la revisión, evaluación y aprobación de las solicitudes de cambio que se presenten. Su evaluación consiste en la revisión de los cambios que como consecuencia se dan en la planificación y que estos vayan alineados a los objetivos del proyecto

Aquellas solicitudes que no representen un exceso del 5% en la variación del presupuesto planificado y necesiten ser atendidos por emergencia, será aprobados directamente sin reunión de directiva por parte del director del proyecto. Los cambios serán informados a la directiva en la siguiente reunión.

Si la solicitud de cambio requiere una revisión de la directiva mediante reunión, se necesitará la solicitud de cambio, y dejar como constancia un acta de la reunión y que informe el (los) plan(es) modificados que hayan sido afectados.

4.4.2. Estimación de costos

Tabla 39. Estimación de costos

| Nombre de tarea / recurso | Tipo de recurso | Trabajo | Disposición | Costo Unit. | Costo |
|----------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-----------------|--------------------|
| Convocatoria a Oferentes | | 128 horas | | | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>128 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 2.804,48</i> |
| Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | | 40 horas | | | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 876,40</i> |
| Selección del Proveedor Fintech | | 40 horas | | | |
| <i>Comité ejecutivo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$120,00</i> | <i>\$ 4.800,00</i> |
| Contratos de servicios con fintech | | 80 horas | | | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 680,00</i> |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 876,40</i> |
| Contratos de servicio con Marcas | | 120 horas | | | |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 876,40</i> |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 839,60</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 840,00</i> |
| Enlaces | | 96 horas | | | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>96 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 2.103,36</i> |
| Personal | | 96 horas | | | |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>96 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 2.103,36</i> |
| Capacitación Emisor Marcas | | 80 horas | | | |
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 800,00</i> |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 800,00</i> |
| Capacitación de Token Emisor | | 40 horas | | | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 3.400,00</i> |
| Levantamiento de Situación Actual | | 40 horas | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-------------------|---------------------|
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 1.200,00</i> |
| <i>Asesoramiento proveedor marcas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$11154,60</i> | <i>\$ 11.154,60</i> |
| Entrega de documentación del Proveedor y Marcas | | 60 horas | | | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 340,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,99</i> | <i>\$ 419,80</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | | 20 horas | | | |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 340,00</i> |
| Diseño de técnica de la integración con el procesador | | 320 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 1.200,00</i> |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Ingeniero de redes</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$18,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$18,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$22,00</i> | <i>\$ 880,00</i> |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 3.400,00</i> |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 876,40</i> |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 876,40</i> |
| Diseño funcional de la integración con el procesador | | 200 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 1.200,00</i> |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 3.400,00</i> |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 876,40</i> |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 876,40</i> |
| Plan de Dirección del Proyecto | | 280 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 1.000,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 800,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 680,00</i> |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 876,40</i> |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------|----------------|--------------------|
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 876,40</i> |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,99</i> | <i>\$ 839,60</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 840,00</i> |
| Análisis y Revisión de Documentación | | 120 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 1.200,00</i> |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Analista de procesos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$26,29</i> | <i>\$ 1.051,60</i> |
| Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | | 216 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 360,00</i> |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 180,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 240,00</i> |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 252,00</i> |
| <i>Ingeniero de redes</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$18,00</i> | <i>\$ 216,00</i> |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$18,00</i> | <i>\$ 216,00</i> |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$22,00</i> | <i>\$ 264,00</i> |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 180,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 240,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 204,00</i> |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 1.020,00</i> |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 262,92</i> |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 262,92</i> |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,99</i> | <i>\$ 251,88</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 252,00</i> |
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 240,00</i> |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 240,00</i> |
| Generación de RFC (Alcance) | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| Aprobación del RFC | | 32 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 400,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 320,00</i> |
| Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | | 30 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>25%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>25%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 150,00</i> |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>25%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 850,00</i> |
| Capacitación de herramientas de Token Emisor | | 280 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 1.200,00</i> |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 800,00</i> |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 840,00</i> |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$18,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$22,00</i> | <i>\$ 880,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 1.800,00</i> |
| Elaboración del Plan de Trabajo | | 100 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 500,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 400,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 340,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,99</i> | <i>\$ 419,80</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Adquisición licencia microsoft project</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$474,48</i> | <i>\$ 474,48</i> |
| Aprobación del Plan | | 16 horas | | | |
| <i>Comité ejecutivo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$120,00</i> | <i>\$ 1.920,00</i> |
| Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | | 36 horas | | | |
| <i>Ingeniero de redes</i> | <i>Trabajo</i> | <i>36 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$18,00</i> | <i>\$ 648,00</i> |
| <i>Soporte de licencia por 1 año</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$33.000,00</i> | <i>\$ 33.000,00</i> |
| Configuraciones e Integración VTS | | 20 horas | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 400,00</i> |
| <i>Configuración Gateway Visa</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$56.906,00</i> | <i>\$ 56.906,00</i> |
| Configuración e integración del SDK en app Emisor | | 16 horas | | | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 1.360,00</i> |
| <i>Licenciamiento de las herramientas adquiridas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$60.000,00</i> | <i>\$ 60.000,00</i> |
| Setup e Integración de billetera multiemisor | | 48 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 400,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 320,00</i> |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 1.360,00</i> |
| <i>Licencia de la billetera</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$18.506,00</i> | <i>\$ 18.506,00</i> |
| Configuración del Emisor | | 60 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$18,00</i> | <i>\$ 360,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 900,00</i> |
| Instalaciones de los bins en VISA | | 6 horas | | | |
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>6 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 120,00</i> |
| Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | | 6 horas | | | |
| <i>Analista CIS Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>6 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 120,00</i> |
| Solución si falla CW2 | | 160 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>80 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 1.200,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>80 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 1.600,00</i> |
| Aprovisionamiento | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 800,00</i> |
| <i>Asesoramiento proveedor marcas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$11154,60</i> | <i>\$ 11.154,60</i> |
| Método de Autenticación | | 40 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 400,00</i> |
| Transacciones con Token | | 40 horas | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------|-------------|--------------|
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | \$15,00 | \$ 300,00 |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | \$20,00 | \$ 400,00 |
| Administración ciclo de vida del token | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 40 horas | 100% | \$15,00 | \$ 600,00 |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 40 horas | 100% | \$20,00 | \$ 800,00 |
| Notificación de mensajes relacionados al token | | 64 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 32 horas | 100% | \$15,00 | \$ 480,00 |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 32 horas | 100% | \$20,00 | \$ 640,00 |
| Pruebas técnicas | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 40 horas | 100% | \$15,00 | \$ 600,00 |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 40 horas | 100% | \$20,00 | \$ 800,00 |
| <i>Computadoras</i> | <i>Material</i> | 1 | 1 | \$8.045,40 | \$ 8.045,40 |
| Documentación del pase a pruebas | | 56 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 28 horas | 100% | \$15,00 | \$ 420,00 |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | 28 horas | 100% | \$20,00 | \$ 560,00 |
| Compilaciones en ambientes de test | | 20 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | 20 horas | 100% | \$15,00 | \$ 300,00 |
| Elaboración de matrices de pruebas | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 40 horas | 100% | \$21,00 | \$ 840,00 |
| Pruebas Host Emisor autorizaciones | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | \$21,00 | \$ 504,00 |
| <i>Simulador Visa</i> | <i>Material</i> | 1 | 1 | \$13.924,00 | \$ 13.924,00 |
| Pruebas Host Emisor compensación | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | \$21,00 | \$ 504,00 |
| Pruebas de integración Wallet | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | \$21,00 | \$ 504,00 |
| Pruebas de estrés proceso end to end | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | 24 horas | 100% | \$21,00 | \$ 504,00 |
| Preparación de ambientes de certificaciones | | 48 horas | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>48 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |
| Certificación de autorizaciones tokenizadas | | 64 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 672,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 1.440,00</i> |
| <i>Horas certificacion Visa</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$4.460,12</i> | <i>\$ 4.460,12</i> |
| Certificación de compensación | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 900,00</i> |
| Certificación Wallet | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 900,00</i> |
| Emisión de Carta de Certificación | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 252,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 540,00</i> |
| Coordinación del pase a Producción | | 48 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 240,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 204,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,99</i> | <i>\$ 251,88</i> |
| Implementaciones del proveedor de servicios | | 16 horas | | | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 1.360,00</i> |
| Implementación del Procesador | | 12 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 180,00</i> |
| Implementación de Marcas | | 48 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 180,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 240,00</i> |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 252,00</i> |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 180,00</i> |
| Elaboración del plan de pruebas del piloto | | 16 horas | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 168,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 360,00</i> |
| Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 168,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 360,00</i> |
| Emisión del Reporte del lanzamiento | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 168,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 160,00</i> |
| <i>Certificacion auditor PCI DSS</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$6.224,00</i> | <i>\$ 6.224,00</i> |
| Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 900,00</i> |
| Verificaciones del proceso compensación | | 32 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 336,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |
| <i>Horas soporte Visa</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$1.986,08</i> | <i>\$ 1.986,08</i> |
| Validaciones de los procesos internos del Emisor | | 32 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 336,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |
| Emisión de informe del piloto y post-producción | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 252,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 540,00</i> |
| Coordinación de masificación | | 32 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 200,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 160,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 136,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,99</i> | <i>\$ 167,92</i> |
| Certificación auditor PCI - DSS | | 8 horas | | | |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$22,00</i> | <i>\$ 176,00</i> |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | | 36 horas | | | |
| <i>Ingeniero de redes</i> | <i>Trabajo</i> | <i>36 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$18,00</i> | <i>\$ 648,00</i> |
| <i>Soporte de licencia por 1 año</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$33.000,00</i> | <i>\$ 33.000,00</i> |
| Configuración e Integración de MDS | | 20 horas | | | |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 400,00</i> |
| <i>Configuración Gateway Mastercard</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$58.696,00</i> | <i>\$ 58.696,00</i> |
| Configuración e integración del SDK en app Emisor | | 16 horas | | | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 1.360,00</i> |
| <i>Licenciamiento de las herramientas adquiridas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$60.000,00</i> | <i>\$ 60.000,00</i> |
| Setup e Integración de billetera multiemisor | | 24 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 200,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 160,00</i> |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 680,00</i> |
| <i>Licencia de la billetera</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$18.506,00</i> | <i>\$ 18.506,00</i> |
| Configuración del Emisor | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Ingeniero de servidores</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$18,00</i> | <i>\$ 360,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 450,00</i> |
| Instalaciones de los bins en MASTERCARD | | 6 horas | | | |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>6 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 120,00</i> |
| Configuraciones de sistema MASTERCARD Risk Manager | | 6 horas | | | |
| <i>Analista CIS Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>6 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 120,00</i> |
| Solución si falla CW2 | | 160 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>80 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 1.200,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>80 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 1.600,00</i> |
| Aprovisionamiento | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 800,00</i> |
| <i>Asesoramiento proveedor marcas</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$11154,60</i> | <i>\$ 11.154,60</i> |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|--------------------|---------------------|
| Método de Autenticación | | 40 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 400,00</i> |
| Transacciones con Token | | 40 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 400,00</i> |
| Administración ciclo de vida del token | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 800,00</i> |
| Notificación de mensajes relacionados al token | | 64 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 480,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 640,00</i> |
| Pruebas técnicas | | 80 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 800,00</i> |
| <i>Computadoras</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$8.045,40</i> | <i>\$ 8.045,40</i> |
| Documentación del pase a pruebas | | 56 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>28 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>28 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 560,00</i> |
| Complicaciones en ambientes de test | | 20 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| Elaboración de matrices de pruebas | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>40 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 840,00</i> |
| Pruebas Host Emisor autorizaciones | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 504,00</i> |
| <i>Simulador Mastercard</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$13.924,00</i> | <i>\$ 13.924,00</i> |
| Pruebas Host Emisor compensación | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 504,00</i> |
| Pruebas de integración Wallet | | 24 horas | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 504,00</i> |
| Pruebas de estrés proceso end to end | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 504,00</i> |
| Preparación de ambientes de certificaciones | | 48 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>48 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |
| Certificación de autorizaciones tokenizadas | | 64 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 672,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>32 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 1.440,00</i> |
| <i>Horas certificación Mastercard</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$4.460,00</i> | <i>\$ 4.460,00</i> |
| Certificación de compensación | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 900,00</i> |
| Certificación Wallet | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 900,00</i> |
| Emisión de Carta de Certificación | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 252,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 540,00</i> |
| Coordinación del pase a Producción | | 48 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 240,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 204,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 252,00</i> |
| Implementaciones del proveedor de servicios | | 16 horas | | | |
| <i>Especialista de la plataforma del proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$85,00</i> | <i>\$ 1.360,00</i> |
| Implementación del Procesador | | 12 horas | | | |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 180,00</i> |
| Implementación de Marcas | | 48 horas | | | |
| <i>Especialista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 180,00</i> |

| | | | | | |
|---------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|
| <i>Analista de desarrollo</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 240,00</i> |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 252,00</i> |
| <i>Analista de versionamiento</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$15,00</i> | <i>\$ 180,00</i> |
| Elaboración del plan de pruebas del piloto | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 168,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 360,00</i> |
| Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 168,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 360,00</i> |
| Emisión del Reporte del lanzamiento | | 16 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 168,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 160,00</i> |
| <i>Certificación auditor PCI DSS</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$6.224,00</i> | <i>\$ 6.224,00</i> |
| Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 900,00</i> |
| Verificaciones del proceso compensación | | 32 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 336,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |
| <i>Horas soporte Mastercard</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$1.986,00</i> | <i>\$ 1.986,00</i> |
| Validaciones de los procesos internos del Emisor | | 32 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 336,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>16 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 720,00</i> |
| Emisión de informe del piloto y post-producción | | 24 horas | | | |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 252,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 540,00</i> |
| Coordinación de masificación | | 32 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 200,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 160,00</i> |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 136,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 168,00</i> |
| Certificación auditor PCI - DSS | | 8 horas | | | |
| <i>Analista de seguridad y PCI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$22,00</i> | <i>\$ 176,00</i> |
| Masificación VISA | | 144 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | | <i>\$ 504,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 480,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 408,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 1.080,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 504,00</i> |
| <i>Documentacion del proceso</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$924,00</i> | <i>\$ 924,00</i> |
| Capacitaciones personal operativo | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 450,00</i> |
| Elaboración y firma de acta de cierre | | 40 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>4 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 100,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>4 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 80,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 136,00</i> |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 175,28</i> |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 175,28</i> |
| <i>Gerente de proyecto Visa</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,99</i> | <i>\$ 167,92</i> |
| Entrega de documentación a áreas productivas | | 12 horas | | | |
| <i>Analista de procesos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$26,29</i> | <i>\$ 315,48</i> |
| <i>Certificado de habilitacion del servicio</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$2.590,00</i> | <i>\$ 2.590,00</i> |
| Masificación MASTERCARD | | 144 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 600,00</i> |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 504,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 480,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 408,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 1.080,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>24 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 504,00</i> |
| <i>Documentacion del proceso</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$924,00</i> | <i>\$ 924,00</i> |
| Capacitaciones personal operativo | | 40 horas | | | |
| <i>Analista de requerimientos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$30,00</i> | <i>\$ 300,00</i> |
| <i>Analista de pruebas</i> | <i>Trabajo</i> | <i>20 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 420,00</i> |
| <i>Personal operativo de la entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>10 horas</i> | <i>50%</i> | <i>\$45,00</i> | <i>\$ 450,00</i> |
| Elaboración y firma de acta de cierre | | 48 horas | | | |
| <i>Gerente del proyecto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$25,00</i> | <i>\$ 200,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de entidad piloto</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$20,00</i> | <i>\$ 160,00</i> |
| <i>Gerente de proyecto de proveedor</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$17,00</i> | <i>\$ 136,00</i> |
| <i>Gerente de TI</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 175,28</i> |
| <i>Gerente de negocios IFIS</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,91</i> | <i>\$ 175,28</i> |
| <i>Gerente de proyecto Mastercard</i> | <i>Trabajo</i> | <i>8 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$21,00</i> | <i>\$ 168,00</i> |
| Entrega de documentación a áreas productivas | | 12 horas | | | |
| <i>Analista de procesos</i> | <i>Trabajo</i> | <i>12 horas</i> | <i>100%</i> | <i>\$26,29</i> | <i>\$ 315,48</i> |
| <i>Certificado de habilitacion del servicio</i> | <i>Material</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>\$2.590,00</i> | <i>\$ 2.590,00</i> |

4.4.3. Presupuesto del proyecto

El presupuesto del proyecto se compone por los costos de las actividades definidas para obtener los paquetes de trabajo, a ello se le suman los costos de reservas de contingencia y de gestión. Las reservas de contingencia involucran los costos de aquellos riesgos identificados como “conocidos – desconocidos” del proyecto, el mismo que por evaluación cualitativa de los riesgos se calcula de acuerdo al impacto y severidad de los mismos. Para el uso de esta evaluación para los riesgos, en conjunto con la gerencia se determinó el uso de la misma tomando en cuenta que:

- Es de menor dificultad en comparación al método cuantitativo.
- Se realiza en menor tiempo que el método cuantitativo.
- Su aplicación requiere de un menor presupuesto.

Mientras que, el cálculo de la reserva de gestión tiene como propósito cubrir aquellos riesgos desconocidos, aspecto que dificulta la determinación de la cuantía correspondiente. Con base en la experiencia en proyectos relacionados a esta área, y en conjunto con la dirección de la organización, se establece un porcentaje del 10% del costo de ejecución de las actividades del proyecto como cuantía para establecer las reservas de gestión.

En la Tabla 40 se muestra el cálculo del presupuesto del proyecto.

Tabla 40. Presupuesto del proyecto

| PROYECTO | CICLO | FASE | MONTO (\$) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|--------------------|
| Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | Predictivo | 1.0 Adquisiciones | \$16.800,00 |
| | | 1.1 Capacitaciones | \$5.000,00 |
| | | 1.2 Diseño de la arquitectura de la solución | \$30.100,00 |
| | | 1.3 Análisis y planificación | \$28.000,00 |
| | | TOTAL FASE | \$79.900,00 |

| | | | |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|
| | Iterativo 1 | 1.4 Configuraciones de Herramienta de tokenización | \$175.000,00 |
| | | 1.5 Desarrollo procesador para la integración | \$30.000,00 |
| | | 1.6 Pruebas funcionales | \$17.500,00 |
| | | 1.7 Certificación usuario | \$11.000,00 |
| | | 1.8 Puesta Producción piloto | \$10.000,00 |
| | | 1.9 Post producción | \$7.050,00 |
| | | TOTAL FASE | \$250.550,00 |
| | Iterativo 2 | 1.4 Configuraciones de Herramienta de tokenización | \$175.000,00 |
| | | 1.5 Desarrollo procesador para la integración | \$30.000,00 |
| | | 1.6 Pruebas funcionales | \$17.500,00 |
| 1.7 Certificación usuario | | \$11.000,00 | |
| 1.8 Puesta Producción piloto | | \$10.000,00 | |
| 1.9 Post producción | | \$7.050,00 | |
| | TOTAL FASE | \$250.550,00 | |
| Incremental | 1.10 Masificación Visa | \$4.500,00 | |
| | 1.11 Cierre Visa | \$4.909,96 | |
| | 1.12 Masificación Mastercard | \$4.500,00 | |
| | 1.13 Cierre Mastercard | \$5.090,04 | |
| | TOTAL FASE | \$19.000,00 | |
| | | TOTAL FASES | \$600.000,00 |
| | | Reserva de contingencia | \$35.670,07 |
| | | Reserva de Gestión | \$60.000,00 |
| | | Presupuesto del Proyecto | \$695.670,07 |

4.4.4. Timeline del Proyecto (Curva S)

La línea base de costos, se compone de las estimaciones de los costos de los paquetes de trabajo (actividades) y del valor estimado de la reserva de contingencia (amenazas / oportunidades identificadas en los paquetes de trabajo): \$ 600.000,00 usd y \$ 35.670,07 usd respectivamente que proyectados en el tiempo de acuerdo al cronograma generan un BAC de \$ 635.670,07 usd y permiten obtener la “curva S” del proyecto como se muestra en unidades de miles de dólares:

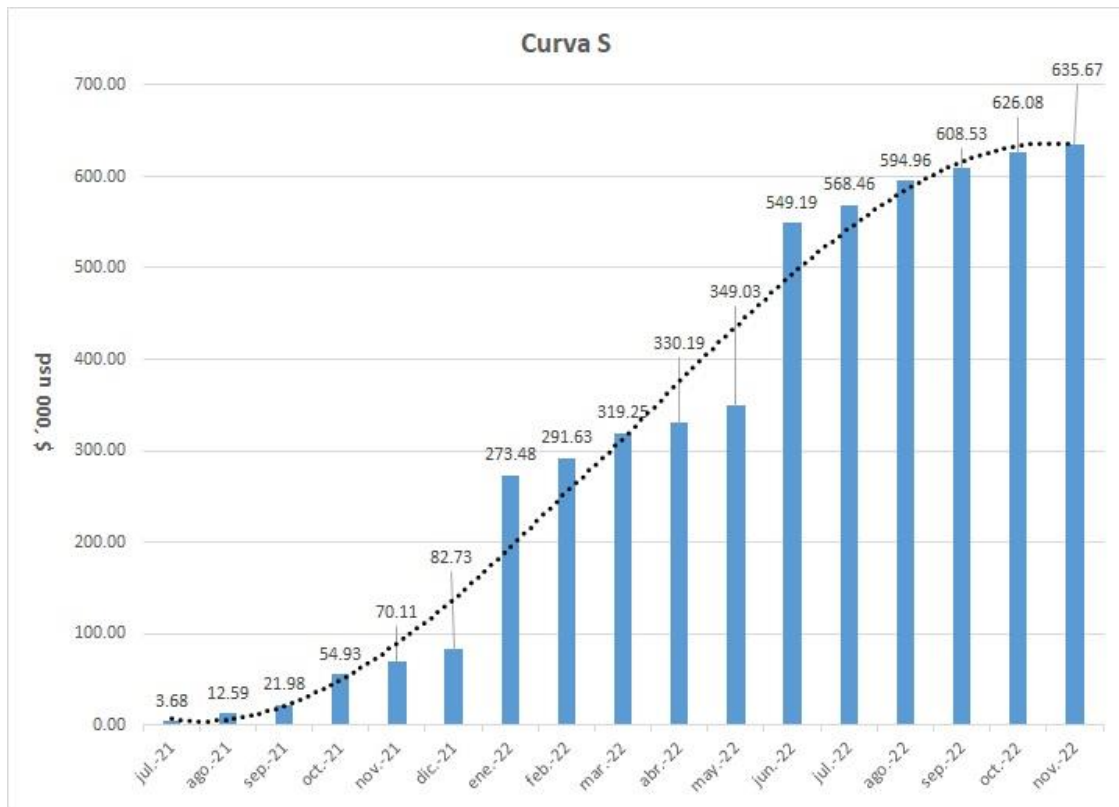


Figura 38. Curva S. Unidad en miles de dólares ('000 usd)

| EDT | Nombre de tarea | Comienzo | Fin | Costo y Reservas | BAC | Riesgos | Oportunidades | jul-21 | ago-21 | sep-21 | oct-21 | nov-21 | dic-21 | ene-22 | feb-22 | mar-22 | abr-22 | may-22 | jun-22 | jul-22 | ago-22 | sep-22 | oct-22 | nov-22 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------|---------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | | | | \$ 3,680.88 | \$ 12,993.28 | \$ 21,975.00 | \$ 54,934.50 | \$ 70,113.29 | \$ 82,727.57 | \$ 273,477.57 | \$ 291,632.17 | \$ 319,249.57 | \$ 330,189.69 | \$ 349,027.57 | \$ 549,187.53 | \$ 568,462.13 | \$ 594,959.53 | \$ 608,529.03 | \$ 626,080.03 | \$ 635,670.07 |
| | Implementación de pagos digitales con Tokenización tarjeta de crédito VISA y Mastercard | jue 01/07/21 | vie 11/11/22 | \$ 695,670.07 | \$ 635,670.07 | \$ 37,236.50 | \$ (2,056.43) | \$ 3,680.88 | \$ 8,912.40 | \$ 9,981.72 | \$ 32,959.50 | \$ 15,178.79 | \$ 12,614.28 | \$ 180,750.00 | \$ 18,154.60 | \$ 27,617.40 | \$ 10,940.12 | \$ 18,837.88 | \$ 200,159.96 | \$ 19,274.60 | \$ 26,497.40 | \$ 13,569.50 | \$ 17,551.00 | \$ 9,590.04 |
| 1.5 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización | jue 30/12/21 | mié 19/01/22 | \$ 175,000.00 | \$ 175,000.00 | \$ 15,750.00 | | | | | | | | \$ 15,750.00 | | | | | | | | | | |
| 1.5.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | jue 30/12/21 | mié 05/01/22 | \$ 33,648.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.2 | Configuraciones e Integración VTS | mié 05/01/22 | vie 07/01/22 | \$ 57,306.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.3 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | lun 10/01/22 | mar 11/01/22 | \$ 61,360.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.4 | Setup e Integración de billetera multiemisor | mié 12/01/22 | jue 13/01/22 | \$ 20,586.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.5 | Configuración del Emisor | vie 14/01/22 | mar 18/01/22 | \$ 1,860.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.6 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización terminadas VISA | mar 18/01/22 | mar 18/01/22 | \$ 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.7 | Configuraciones Marcas | mar 18/01/22 | mié 19/01/22 | \$ 240.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.7.1 | Instalaciones de los bins en VISA | mar 18/01/22 | mié 19/01/22 | \$ 120.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.7.2 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | mar 18/01/22 | mié 19/01/22 | \$ 120.00 | | | | | | | | | | \$ 175,000.00 | | | | | | | | | | |
| 1.6 | Desarrollo Procesador para la integración | jue 20/01/22 | mié 16/03/22 | \$ 30,000.00 | \$ 30,000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.1 | Solución si falla CW2 | jue 20/01/22 | mié 07/02/22 | \$ 2,800.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2 | Aprovisionamiento | jue 03/02/22 | mié 09/02/22 | \$ 12,554.60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.3 | Método de Autenticación | jue 10/02/22 | lun 14/02/22 | \$ 700.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.4 | Transacciones con Token | lun 14/02/22 | mié 16/02/22 | \$ 700.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.5 | Administración ciclo de vida del token | jue 17/02/22 | mié 23/02/22 | \$ 1,400.00 | | | | | | | | | | | \$ 18,154.60 | | | | | | | | | |
| 1.6.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | jue 24/02/22 | mar 01/03/22 | \$ 1,120.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.7 | Pruebas técnicas | mié 02/03/22 | mar 08/03/22 | \$ 9,445.40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.8 | Documentación del pase a pruebas | mié 09/03/22 | lun 14/03/22 | \$ 980.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.9 | Compilaciones en ambientes de test | lun 14/03/22 | mié 16/03/22 | \$ 300.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.10 | Procesador desarrollado para la integración VISA | mié 16/03/22 | mié 16/03/22 | \$ 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | Pruebas funcionales | jue 17/03/22 | lun 18/04/22 | \$ 17,500.00 | \$ 17,500.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7.1 | Elaboración de matrices de pruebas | jue 17/03/22 | mié 23/03/22 | \$ 840.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | jue 24/03/22 | lun 28/03/22 | \$ 14,428.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7.3 | Pruebas Host Emisor compensación | mar 29/03/22 | jue 31/03/22 | \$ 504.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7.4 | Pruebas de integración Wallet | vie 01/04/22 | mar 05/04/22 | \$ 504.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | mié 06/04/22 | vie 08/04/22 | \$ 504.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | lun 11/04/22 | lun 18/04/22 | \$ 720.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7.7 | Pruebas funcionales VISA terminadas | lun 18/04/22 | lun 18/04/22 | \$ 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | Certificación Usuario | mar 19/04/22 | mié 04/05/22 | \$ 11,000.00 | \$ 11,000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | mar 19/04/22 | vie 22/04/22 | \$ 6,572.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8.2 | Certificación de compensación | lun 25/04/22 | mié 27/04/22 | \$ 1,320.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8.3 | Certificación Wallet | mié 27/04/22 | vie 29/04/22 | \$ 1,320.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8.4 | Emisión de Carta de Certificación | lun 02/05/22 | mar 03/05/22 | \$ 792.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8.5 | Coordinación del pase a Producción | mar 03/05/22 | mié 04/05/22 | \$ 995.88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8.6 | Certificación de Usuario VISA terminada | mié 04/05/22 | mié 04/05/22 | \$ 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 40. Datos - Curva S - parte 2

4.4.5. Requisitos de financiamiento

Los requisitos de financiamiento se definen para el valor total del presupuesto del proyecto, a partir de la curva S se visualiza el BAC de \$ 635.670,07 usd a lo que se añade la reserva de gestión (\$ 60.000,00 usd) y se establece una estrategia que se basa en que el financiamiento del proyecto es dado por la propia organización teniendo en cuenta que se dispondrá de cinco “periodos” de financiamiento compuestos de elementos como:

- Costo estimado en los meses del periodo
- Posibles anticipos en los paquetes de trabajo de mayor costo
- Amenazas y oportunidades en los meses del periodo (reserva de contingencia)
- Prorrateso del valor de la reserva de gestión de un 25% en el periodo #2 hasta el #5.

Tabla 41. Detalle de rubros para requisitos de financiamiento

| Periodo | Tiempo | Rubros | Presupuesto estimado | Presupuesto estimado acumulado |
|------------|------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Periodo #1 | Julio a Diciembre 2021 | Julio a Diciembre 2021 | \$ 82,727.57 | \$ 187,727.57 |
| | | 60% anticipo EDT 1.5 | \$ 105,000.00 | |
| | | Subtotal 1 | \$ 187,727.57 | |
| Periodo #2 | Enero a Marzo 2022 | 40% restante enero EDT 1.5 | \$ 70,000.00 | \$ 334,249.57 |
| | | Enero a Marzo 2022 | \$ 61,522.00 | |
| | | 25% reserva de gestión | \$ 15,000.00 | |
| | | Subtotal 2 | \$ 146,522.00 | |
| Periodo #3 | Abril a Mayo 2022 | Abril a Mayo 2022 | \$ 29,778.00 | \$ 484,027.57 |
| | | 60% anticipo EDT 1.11 | \$ 105,000.00 | |
| | | 25% reserva de gestión | \$ 15,000.00 | |
| | | Subtotal 3 | \$ 149,778.00 | |
| Periodo #4 | Jun a Ago 2022 | 40% restante junio EDT 1.11 | \$ 70,000.00 | \$ 639,959.53 |
| | | Junio EDT 1.11 y 1.18 | \$ 25,159.96 | |
| | | Julio a Agosto 2022 | \$ 45,772.00 | |
| | | 25% reserva de gestión | \$ 15,000.00 | |
| | | Subtotal 4 | \$ 155,931.96 | |
| Periodo #5 | Sep a Nov 2022 | Septiembre a Noviembre 2022 | \$ 40,710.54 | \$ 695,670.07 |
| | | 25% reserva de gestión | \$ 15,000.00 | |
| | | Subtotal 5 | \$ 55,710.54 | |

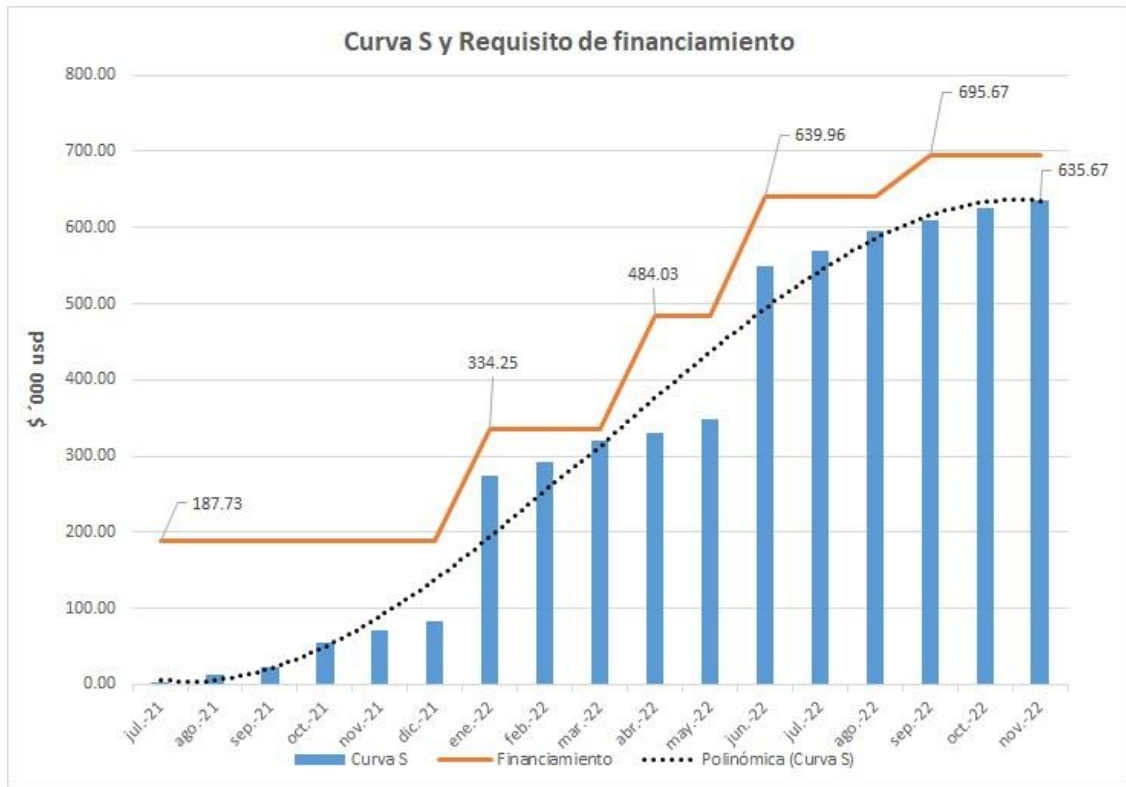


Figura 44. Requisitos de financiamiento y Curva S. Unidades en miles de dólares ('000 usd)

4.5. Plan de Gestión de Calidad

Tabla 42. Plan de gestión de calidad

| PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PROYECTO | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | | | |
| CODIGO | | FECHA | | |
| POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO | | | | |
| Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad dentro de las especificaciones establecidas por la Gerencia General, el cual deberá ser implementado dentro del tiempo y presupuesto planificado cumpliendo las especificaciones técnicas y los altos estándares a nivel internacional de VISA y MasterCard.B20 | | | | |
| LINEA BASE DE CALIDAD | | | | |
| Factor de calidad | Objetivo de calidad | Métrica | Frecuencia de medición | Responsable |
| Performance del proyecto | CPI >= 0.95 (Costo del Proyecto) | CPI | Semanal | Director del proyecto |
| | SPI >= 0.95 (Cronograma) | SPI | Semanal | Director del proyecto |
| Productividad de los desarrolladores | Nivel de productividad >= 4 | Nivel de Productividad= entre 1 a 5 | Semanal (o bajo finalización de actividad) | Director del proyecto |
| Eficacia de procesador de integración | Nivel de eficacia >= 4 | Nivel de Eficacia= entre 1 a 5 | Semanal (o bajo finalización de actividad) | Director del proyecto |
| ACTIVIDADES DE CALIDAD | | | | |
| Entregable | Norma de calidad | Actividades de Prevención | Actividades de control | |
| - Selección del proveedor, - Firma de contratos proveedor y Marcas | Criterios de selección de proveedores Cumplimiento de las especificaciones del servicio a contratar | Verificación de cumplimiento de los criterios de selección de proveedores | Aprobación de proveedor luego de verificados los criterios de selección | |
| - Plataforma y de Visa/MasterCard | Especificación de tokenización de pago EMV | Realización de capacitaciones en el tiempo especificado y enmarcado a los altos estándares de VISA y MasterCard | Verificación de aprobación y cumplimiento de la capacitación | |
| - Proveedor e Integración con el sistema del Procesador | Especificación de tokenización de pago EMV | Aprobación del diseño previa implementación | Seguimiento y control del proceso de diseño | |
| - Elaboración plan de proyecto - RFC - Plan de trabajo | Metodología PMI Estándares internacionales de tokenización VISA y MasterCard. | Todo el equipo deberá contar con conocimientos de la metodología PMI y tener claros los procedimientos establecidos por VISA y MasterCard | Planificación será verificada de acuerdo a la guía PMBOK y las especificación de tokenización de pago EMV ® | |

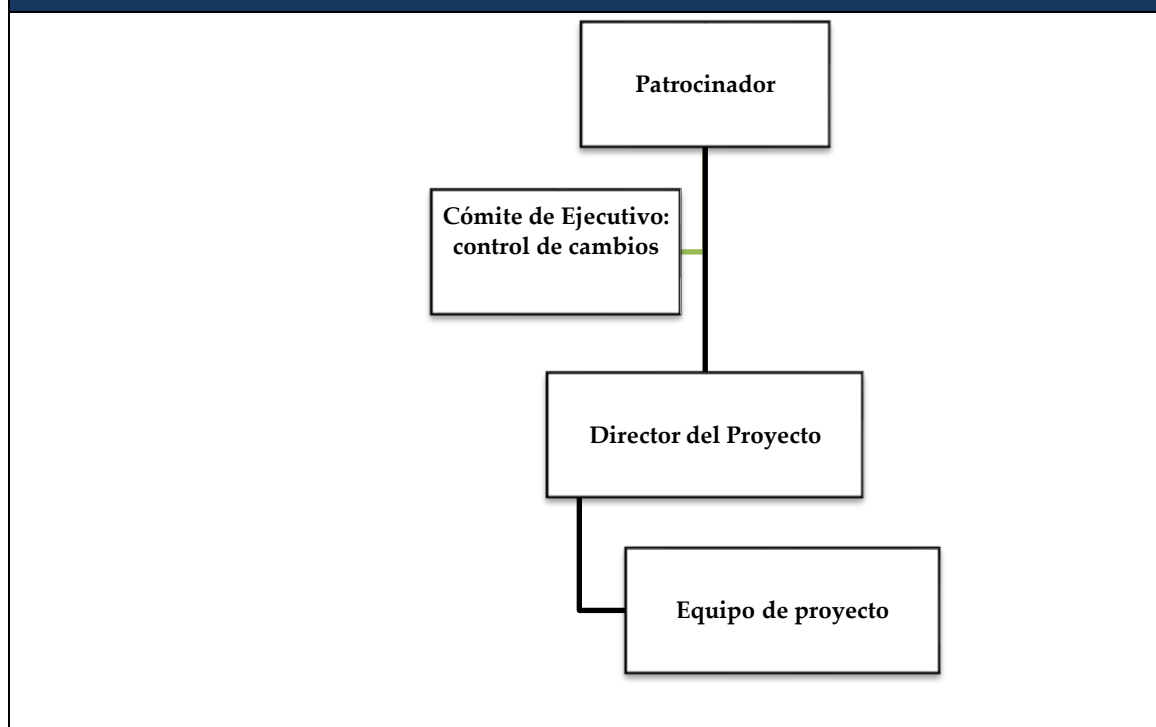
| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Enlaces y Comunicaciones - VTS (Visa) - MDS (MasterCard) - SDK Emisor - Wallet – Multiemisor-Multimarca - Configuraciones Emisor - Configuraciones en las Marcas - Licencias de las herramientas adquiridas (1 año) - Soporte de la herramienta (1 año) | <p>Estándares internacionales de tokenización VISA y MasterCard.</p> | <p>Actualización de parches de seguridad de los servidores para evitar vulnerabilidad de sistema operativo</p> <p>Se presentará documentado como deberá proceder para la configuración de Herramientas de Tokenización</p> | <p>Control de acceso de usuarios a las bases y aplicación</p> <p>Control en base a las Especificación de tokenización de pago EMV ®</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Aprovisionamiento - Autenticación - Ciclo de vida Token - Notificaciones - Documentación técnica | <p>Estándares internacionales de tokenización VISA y MasterCard.</p> | <p>Usuarios que acceden al sistema tenga política de restablecimiento de contraseña</p> <p>Datos encriptados</p> <p>Realización de configuración bajo los atributos de Fiabilidad, Flexibilidad, Usabilidad, Integridad del software</p> | <p>Sistema de creación de usuarios</p> <p>Periodicidad del ejecución del cambio de contraseña</p> <p>Revisión del producto en base a los atributos de calidad</p> |
| <p>Elaboración de Matrices, pruebas de individuales, integración y estrés, simuladores marcas y proveedor, Certificación online Marcas</p> | <p>Estándares internacionales de tokenización VISA y MasterCard.</p> | <p>Documento de check list estén certificados</p> <p>Testing acorde a la descripción de especificación de requisitos</p> | <p>Canal de comunicación operativo</p> <p>Servidor de aplicación este activo</p> <p>Base de datos con hardeing</p> <p>Control de errores en la funcionalidad y defectos en los códigos del programa</p> <p>Medición de la capacidad del producto del software</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Certificaciones de Host - Autorizaciones - Wallet - Compensación - Procesos internos | <p>Estándares internacionales de tokenización VISA y MasterCard.</p> | <p>Usuarios creados en el sistema</p> | <p>Password cumpla con la política de seguridad</p> <p>Verificación mediante check list de pruebas funcionales</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Implementación procesador - Proveedor y Marcas - Certificación del servicio por el auditor PCI DSS | <p>Estándares internacionales de tokenización VISA y MasterCard.</p> | <p>Constar el funcionamiento de todos los componentes del servidor</p> | <p>Componentes tengan hardeing</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Verificación del servicio luego de la puesta en producción con un número seleccionado de clientes | <p>Estándares internacionales de tokenización VISA y MasterCard.</p> | <p>Calendarizar las pruebas con los clientes</p> | <p>Check list de prueba</p> |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| - Masificación por producto y bienes ante la marca, proveedor y procesador. | Estándares internacionales de tokenización VISA y MasterCard. | Planificación de masificación por marca, producto y bienes | Verificar el cumplimiento del plan de implementación. |
| - Capacitaciones - Documentación operativa - Flujos y manuales. | Plantillas y formatos de cierre | Revisar Manual de procesos y políticas de documentación. Lista de documentos a actualizar o crear. | Validar lista de documentos a modificar o crear. |

ROLES Y RESPONSABILIDADES

| ROLES | A | C | RESPONSABILIDADES |
|----------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Patrocinador | x | x | Responsable de la aprobación de las actividades de aseguramiento y control de calidad. |
| Director de Proyecto | x | x | Plantear las acciones para el aseguramiento de la calidad. Efectuar el control de calidad para los entregables del producto y del proyecto. Asesorar en aspectos de calidad al Gerente de Proyecto y al equipo de Proyecto. |
| Equipo de proyecto | | x | Son responsables de guardar las normas de calidad para los procesos del proyecto y la generación de entregables. |

ORGANIGRAMA PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO



DOCUMENTOS NORMATIVOS DE LA CALIDAD

| | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procedimientos | Mejoras de Procesos Auditoria de Procesos Reuniones Resolución de Problemas |
| Plantillas | Métricas Línea base de Calidad Matriz de verificación de calidad Plan de Gestión de Calidad |

PROCESOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

REALIZAR ASEGURAMIENTO DE CALIDAD:

El Director del Proyecto, a través del equipo del proyecto, es el encargado del aseguramiento de Calidad durante toda la implementación, verificar lo planificado versus lo ejecutado, acciones preventivas o correctivas según sean necesario.

Se informa semanalmente en las reuniones de calidad al Director del proyecto y al Equipo.

REALIZAR CONTROL DE CALIDAD

Revisar si los entregables de los proyectos están conforme a lo planificado, se emiten las observaciones o conformidades en la reunión semanal de calidad.

PLAN DE MEJORA

Procesos clave para la mejora

1. Identificar el proceso o problema a mejorar.
2. Determinar las causas que originaron el problema.
3. Precisar los objetivos a mejorar.
4. Especificar las acciones correctivas para mejorar el proceso.
5. Aplicar las acciones correctivas.
6. Comprobar si las acciones correctivas han sido efectivas.
7. Normalizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso.

4.5.1. Métricas de Calidad

Tabla 43. Métrica de calidad - Performance

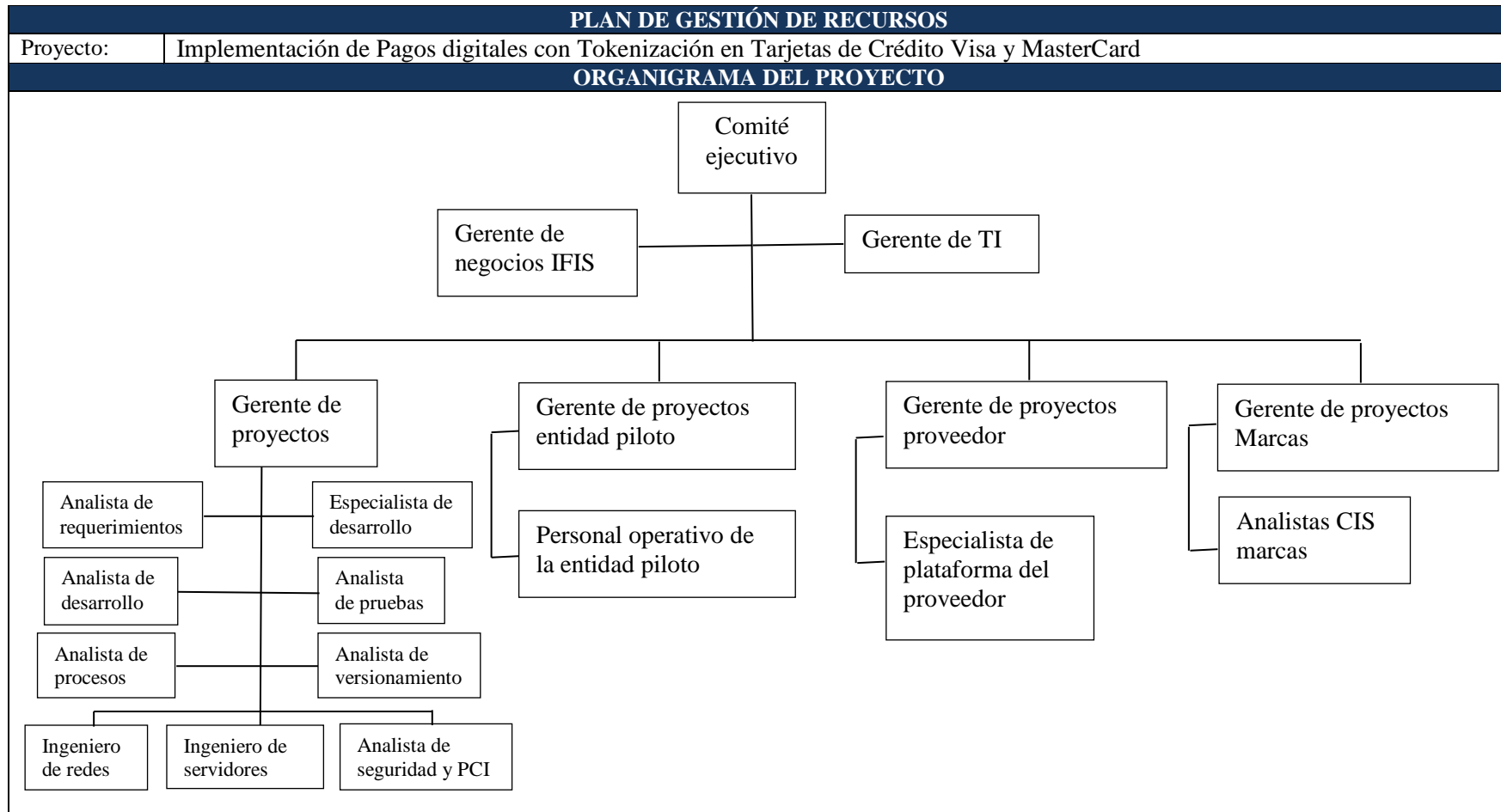
| MÉTRICA DE CALIDAD | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------------|
| Nombre Proyecto : | | | Versión: |
| Director Proyecto: | | | Fecha: |
| Aprobado por: | | | Código: |
| Métrica de: | Proyecto | x | Producto |
| FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE: | | | |
| Performance del proyecto | | | |
| DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD | | | |
| <p>El performance representa el cumplimiento de lo planificado del cronograma y presupuesto del proyecto, por lo que se considera un factor de calidad de gran relevancia que permitirá al equipo de proyecto lograr cumplir con los costos y tiempos calculados para el proyecto de implementación, caso contrario podría generar índices económicos poco favorables para la empresa familiar.</p> <p>Adicional a esto el retraso con los tiempos de entrega podría generar conflictos previos a la implementación</p> | | | |
| PROPÓSITO DE LA MÉTRICA | | | |
| <p>El principal propósito de la métrica es monitorear de manera adecuada el performance del proyecto en cuanto al cumplimiento de cronograma y presupuesto; y, de ser el caso tomar medidas correctivas de manera oportuna.</p> | | | |
| DEFINICIÓN OPERACIONAL | | | |
| <p>El Director del proyecto deberá actualizar el sistema EVM en el MS Project, al finalizar la semana de actividad y realizar el cálculo del CPI (Cost Performance Index) y el SPI (Schudel Performance Index), esto con la finalidad de obtener los ratios de performance del proyecto.</p> | | | |
| MÉTODO DE MEDICIÓN | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Se solicitará información de avances, valor ganado, fechas de inicio, fechas fin, costos reales que se ingresarán en el MS Project. 2. El MS Project calculará el CPI y SPI 3. Luego de calcular los índices se realizará el Informe semanal del proyecto. 4. Se revisará el informe con el Director del Proyecto y de ser el caso tomar acciones correctivas y/o preventivas. 5. Se comunicará al Patrocinador si se tomaron acciones. | | | |
| RESULTADO DESEADO | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Para el CPI se espera un valor acumulado no menor de 0.95 2. Para el SPI se espera un valor acumulado no menor de 0.95 | | | |

Tabla 44. Métrica de Calidad - Productividad y Eficacia

| MÉTRICA DE CALIDAD | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nombre Proyecto : | | Versión: | |
| Director Proyecto: | | Fecha: | |
| Aprobado por: | | Codigo: | |
| Métrica de: | Proyecto | x | Producto |
| FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE: | | | |
| Productividad de los desarrolladores Eficacia de procesador de integración | | | |
| DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD | | | |
| La productividad de lo desarrolladores y la eficacia de procesador de integración representan dos métricas técnicas en base al cumplimiento de las actividades del personal respetando los estándares de VISA y MASTERCARD. | | | |
| PROPÓSITO DE LA MÉTRICA | | | |
| El principal propósito de la métrica es monitorear de manera adecuada el desarrollado de las actividades cumpliendo los estándares. | | | |
| DEFINICIÓN OPERACIONAL | | | |
| El Director del proyecto asignará un responsable de evaluar el cumplimiento de los estándares que apliquen a las actividades realizadas cada semana o al finalizar la actividad. | | | |
| MÉTODO DE MEDICIÓN | | | |
| 1. Se solicitará información de avances y/o actividades completadas al 100% conforme sea la actividad y los estándares que apliquen a la misma. 2. Se evaluará la información, teniendo como patrones los estándares de VISA y MASTERCARD. 3. Luego de calculará un puntaje de 1 a 5. 4. Se revisará el informe con el Director del Proyecto y de ser el caso tomar acciones correctivas y/o preventivas. 5. Se comunicará al Patrocinador si se tomaron acciones. | | | |
| RESULTADO DESEADO | | | |
| 1. Nivel de productividad > 4 2. Nivel de eficacia > 4 | | | |

4.6. Plan de Gestión de Recursos

Tabla 45. Plan de Gestión de Recursos



| ROLES Y RESPONSABILIDADES | | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ROL | AUTORIDAD | RESPONSABILIDAD |
| Comité ejecutivo (CE) | Aprobar los recursos del proyecto Aprobar las solicitudes de cambio | Designa al Gerente de proyecto (GP) Destinar los recursos al proyecto Monitorear desempeño del proyecto Aprueba los entregables culminados por los ejecutantes. |
| Gerente de negocios IFIS (GN) | Autoridad para aprobar los cambios a nivel funcional | Realizar seguimiento al proyecto. Resolución de conflictos. Presentación de avances al comité ejecutivo y directorio. Aprobación de pagos. |
| Gerente de TI (GTI) | Autoridad para aprobar los cambios a nivel técnico. | Realizar seguimiento al proyecto a nivel técnico. Resolución de conflictos con proveedores técnicos. Presentación de avances al comité ejecutivo y directorio. |
| Gerente de proyectos (GP) | Disposición de los recursos de acuerdo a la ejecución de los trabajos Coordinación para la ejecución de los trabajos del personal de la organización según el cronograma aprobado | Planificación y seguimiento de tareas en relación a las actividades desarrolladas por el personal de la organización Entregar reportes de desempeño del proyecto. Coordinación de los trabajos con las distintas áreas que intervienen (entidad piloto, proveedor, marcas) |
| Analista de requerimientos (AR) | Determinar los requerimientos relacionados a la parte técnica del proyecto. | Establecer el alcance del proyecto en base a lo requerido en el proyecto.z |
| Especialista de desarrollo (ED) | Aprobación y verificación de trabajos ejecutados relacionados al desarrollo del procesador para la integración | Correcto funcionamiento del procesador para la integración. |
| Analista de desarrollo (AD) | Establecer los procedimientos adecuados para el desarrollo del procesador para la integración, en ambas iteraciones programadas | Otorgar resultados que permitan el correcto desempeño del procesador para la integración. |
| Analista de pruebas (APB) | Establecer los procedimientos adecuados para el desarrollo de las pruebas en las fases de pruebas funcionales, certificación, producción, post producción y capacitaciones al personal operativo. | Otorgar resultados que permitan el correcto desempeño de la herramienta de tokenización en las fases de prueba donde interviene. |
| Analista de procesos (APR) | Establecer los procedimientos adecuados para la elaboración y entrega de la documentación pertinente a las áreas productivas en el cierre del proyecto con cada una de las marcas | Correcto desempeño de los procesos en las áreas de producción en base a la documentación que entrega en el cierre. |

| | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analista de versionamiento (AV) | Dirigir los procesos relacionados a la preparación de ambientes de pruebas, certificaciones e implementación de procesador. | Entregar ambientes preparados para la realización de pruebas, actividades de auditorías para certificaciones y para implementación del procesador desarrollado. |
| Ingeniero de redes (IR) | Establecer la mejor configuración en redes. | Correcta configuración de infraestructura y enlaces para la conformación de la herramienta de tokenización |
| Ingeniero de servidores (IS) | Establecer la mejor configuración en servidores. | Coordinación de la implementación e instalación de servidores. |
| Analista de seguridad y PCI (ASP) | Dirigir los procesos para llevar a cabo la auditoría de certificación | Obtener satisfactoriamente las certificaciones exigidas para el uso de la herramienta. |
| Gerente de proyectos entidad piloto (GPEP) | Disposición de los recursos de acuerdo a la ejecución de los trabajos Coordinación para la ejecución de los trabajos del personal de la entidad piloto | Planificación y seguimiento de tareas del personal de la entidad piloto. Hacer seguimiento del desempeño del proyecto. Coordinación de los trabajos con las distintas áreas que intervienen (organización, proveedor, marcas) |
| Personal operativo entidad piloto (POEP) | Establecer los procedimientos para la ejecución de los trabajos designados a la entidad piloto | Cumplir con los trabajos, tanto en tiempo como en alcance dentro de las fases iterativas. |
| Gerente de proyectos proveedor (GPP) | Disposición de los recursos de acuerdo a la ejecución de los trabajos Coordinación para la ejecución de los trabajos del personal del proveedor. | Planificación y seguimiento de tareas del personal del proveedor Hacer seguimiento del desempeño del proyecto. Coordinación de los trabajos con las distintas áreas que intervienen (organización, entidad piloto, marcas) |
| Especialista de plataforma de proveedor (EPP) | Establecer los mecanismos adecuados para la correcta ejecución de los trabajos asignados a la empresa proveedora. | Ejecutar satisfactoriamente los trabajos en coordinación con las demás áreas en relación al correcto funcionamiento de la plataforma. |
| Gerente de proyectos de marcas (GPM) | Disposición de los recursos de acuerdo a la ejecución de los trabajos Coordinación para la ejecución de los trabajos del personal de las marcas. | Planificación y seguimiento de tareas del personal del proveedor Hacer seguimiento del desempeño del proyecto. Coordinación de los trabajos con las distintas áreas que intervienen (organización, entidad piloto, marcas) |
| Analista CIS Marcas (ACM) | Establecer los mecanismos adecuados para la correcta configuración del sistema risk manager e instalación de bins. | Verificar la correcta configuración del sistema RISK MANAGER e instalación de bins. |

| DESCRIPCION DE ROLES | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rol | Objetivos | Funciones | Niveles De Autoridad | Reporta a | A Quien Supervisa | Conocimientos Requeridos | Habilidades | Experiencia Requerida |
| CE | Obtener el entregable principal del proyecto en tiempo, calidad y costo. | <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma de acta de constitución - Aprobación del alcance - Monitoreo del desempeño del proyecto - Entregar los recursos financieros al proyecto - Designar al Gerente del Proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> - Decide sobre los recursos financieros. - Revisa y aprueba los cambios en el alcance y/o presupuesto. | | GN GTI GP GPEP GPP GPM | Administración y análisis financiero Administración de empresa | Manejo de personal Administración de las finanzas | Administración de la organización |
| GN | Los entregables debe ser culminados de acuerdo al tiempo, calidad, presupuesto y alcance planificado a nivel funcional. | <ul style="list-style-type: none"> - Supervisar a nivel funcional el desempeño del proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> - Autoridad para aprobar los cambios a nivel funcional | CE | GP GPEP GPP GPM | Administración y gestión de proyectos Adquisiciones Servicio de tokenización Condiciones del mercado Gestión de riesgos | <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de conflictos. - Liderazgo - Manejo de personal. | Metodologías de proyectos y metodologías de proyectos ágiles. Metodología de procesos. |
| GTI | Los entregables debe ser culminados de acuerdo al tiempo, calidad, presupuesto y alcance planificado a nivel técnico. | <ul style="list-style-type: none"> - Supervisar a nivel técnico el desempeño del proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> - Autoridad para aprobar los cambios a nivel técnico. | CE | GP GPEP GPP GPM | Administración y gestión de proyectos Adquisiciones Servicio de tokenización | <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de conflictos. - Liderazgo - Manejo de personal. | Conocimientos técnicos para manejo de proyectos. |
| GP | Persona que se encarga de la gestión del proyecto y principal | <ul style="list-style-type: none"> - Planificación de la gestión del proyecto - Supervisar los trabajos de ejecución. - Actividades de control | <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación de los entregables. - Aprobación de asignación de recursos a las distintas áreas. | CE | AR ED AD | <ul style="list-style-type: none"> - Uso del software MS Project. - Guía PMBOK. - Norma | <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación de trabajos. - Manejo de conflictos. - Liderazgo | <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de proyectos. - Experiencia en uso de herramientas de seguimiento de |

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| | responsable de su éxito. | y monitoreo del proyecto - Administración de los recursos del proyecto. | | | APB APR AV IS IR ASP | ecuatoriana de la construcción | - Manejo de personal. - Coordinación con distintas áreas. | proyectos. |
| AR | Establecer los requerimientos principales del proyecto | - Establecer el alcance del proyecto. | - Establecer los requisitos para la culminación y entrega de los paquetes de trabajo. | GP | | - Sistemas informáticos - Sistemas de pago con tarjeta de crédito no presenciales | - Preparación de documentos | - Facilitación de proyectos - Elaboración del alcance en proyectos |
| ED | Otorgar un correcto funcionamiento del procesador para la integración | - Actividades relacionadas al desarrollo del procesador para la integración. | - Aprobar y verificar los trabajos ejecutados relacionados al desarrollo del procesador para la integración. | GP | | - Sistemas informáticos y de redes | - Trabajo en equipo con distintas áreas | Configuración de redes para el desarrollo de procesador para la integración |
| AD | Realizar el análisis requerido para establecer el alcance y desarrollar el procesador para la integración | - Actividades en relación al desarrollo de la planificación del proyecto y desarrollo del procesador para la integración. | Establecer los procedimientos adecuados para el desarrollo del procesador para la integración. | GP | | - Sistemas informáticos y de redes. - Análisis y planificación. | - Trabajo en equipo con distintas áreas. | Análisis y configuración de redes para el desarrollo de procesador de integración. |
| APB | Desarrollar los procedimientos de prueba que permitan la entrega de una herramienta de tokenización | Realizar trabajos para el desarrollo de pruebas en fases de certificación, producción, post producción, además de intervenir en las capacitaciones al | Establecer los procedimientos adecuados para el desarrollo de las pruebas en distintas fases del proyecto. | GP | | - Sistemas de redes. - Sistemas informáticos. | - Trabajo en equipo con distintas áreas. | - Realización de pruebas funcionales a herramientas digitales. |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | funcional. | personal operativo. | | | | | | |
| APR | Formar el conjunto de procesos que marque la ruta para la producción. | Entrega de documentación a las áreas productivas de las marcas. | Establecer los procedimientos adecuados para la elaboración y entrega de la documentación pertinente a las áreas productivas de las marcas. | GP | | - Elaboración de flujos de operación. | - Comunicación - Trabajo en equipo. | Trabajos de conformación de procesos para producción. |
| AV | Entregar ambientes preparados para realizar pruebas y auditorias de certificaciones. | Dirigir los procesos relacionados a la preparación de ambientes de pruebas, certificaciones e implementación de procesador. | Establecer el plan para preparar los ambientes de pruebas, certificaciones y de implementación del procesador. | GP | | Sistemas informáticos Ejecución de herramientas digitales en fase de pruebas | Trabajo en equipo | Trabajos de preparación en fase de pruebas y de evaluación para certificación. |
| IR | Establecer sistemas de redes funcionales | Configurar la infraestructura y enlaces de redes | Correcta configuración de infraestructura y enlaces para la conformación de la herramienta de tokenización | GP | | Ingeniería en la conformación de redes informáticas | Trabajo en equipo. Comunicación | Experiencia en implementación de redes en la conformación de una infraestructura digital |
| IS | Administrar y garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de telecomunicación utilizados para el proyecto. | Administrar servidores Windows Administrar la plataforma de servidores. Velar por el buen funcionamiento del servicio de dichos servidores | Establecer la mejor configuración en servidores. | GP | | Plataformas Windows Bases de datos y SQL server, firewall | Trabajo en equipo Capacidad de análisis Comprensión técnica Planificación y control | Experiencia de 3 a 4 años en la administración de plataformas windows y administración de base de datos SQL server. |
| ASP | Obtener la certificación necesaria para el uso de la herramienta de | Intervenir en los procesos para obtener la certificación | Dirigir los procesos para llevar a cabo la auditoría de certificación | GP | | Seguridad informática Registro y documentación para auditoría | Trabajo en equipo con distintas áreas Liderazgo | Experiencia en el manejo de documentación necesaria para procesos de |

| | | | | | | | | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | tokenización | | | | | | | auditorías de certificación |
| GPEP | Persona que se encarga de la gestión del proyecto y principal responsable de su éxito de la entidad piloto. | <ul style="list-style-type: none"> - Planificación de la gestión del proyecto - Supervisar los trabajos de ejecución. - Actividades de control y monitoreo del proyecto - Administración de los recursos del proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación de los entregables. - Aprobación de asignación de recursos a las distintas áreas. | CE | POEP | <ul style="list-style-type: none"> - Uso del software MS Project. - Guía PMBOK. - Norma ecuatoriana de la construcción | <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación de trabajos con demás áreas. - Manejo de conflictos. - Liderazgo - Manejo de personal. | <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de proyectos. - Experiencia en uso de herramientas de seguimiento de proyectos. |
| POEP | Ejecutar satisfactoriamente las actividades correspondientes a la entidad piloto | Configuración del emisor. Emitir informes. Elaboración del plan piloto. | Establecer los procedimientos para la ejecución de los trabajos designados a la entidad piloto | GPEP | | <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería en sistemas - configuración de redes - Elaboración de informes | <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo - Preparación de documentos | <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de informes y ejecución de trabajos para piloto. |
| GPP | Persona que se encarga de la gestión del proyecto y principal responsable de su éxito del proveedor | <ul style="list-style-type: none"> - Planificación de la gestión del proyecto - Supervisar los trabajos de ejecución. - Actividades de control y monitoreo del proyecto - Administración de los recursos para el proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación de los entregables a ejecutar por la empresa proveedora. - Aprobación de asignación de recursos a las distintas áreas. | CE | EPP | <ul style="list-style-type: none"> - Uso del software MS Project. - Guía PMBOK. - Norma ecuatoriana de la construcción | <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación de trabajos con demás áreas. - Manejo de conflictos. - Liderazgo - Manejo de personal. | <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de proyectos. - Experiencia en uso de herramientas de seguimiento de proyectos. |
| EPP | Ejecutar los trabajos del proveedor en coordinación con las demás áreas para el correcto funcionamiento de la plataforma. | <ul style="list-style-type: none"> - Configuración de la herramienta de tokenización. - Configuración e integración de billetera multiemisor. | Establecer los mecanismos adecuados para la correcta ejecución de los trabajos asignados a la empresa proveedora. | GPP | | <ul style="list-style-type: none"> - Uso de plataforma informática. | <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo con diversas áreas. | <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia en configuración de plataforma digital para el cobro no presencial en tarjeta de crédito. |

| | | | | | | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GPM | Persona que se encarga de la gestión del proyecto y principal responsable de su éxito de las marcas. | <ul style="list-style-type: none"> - Planificación de la gestión del proyecto - Supervisar los trabajos de ejecución. - Actividades de control y monitoreo del proyecto - Administración de los recursos del proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación de los entregables a ejecutar por las marcas. - Aprobación de asignación de recursos a las distintas áreas. | CE | ACM | <ul style="list-style-type: none"> - Uso del software MS Project. - Guía PMBOK. - Norma ecuatoriana de la construcción | <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación de trabajos con demás áreas. - Manejo de conflictos. - Liderazgo - Manejo de personal. | <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de proyectos. - Experiencia en uso de herramientas de seguimiento de proyectos. |
| ACM | Correcta configuración del sistema RISK MANAGER e instalación de bins. | <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de Bins. - Configuración del sistema (marca) Risk Manager. | Establecer los mecanismos adecuados para la correcta configuración del sistema risk manager e instalación de bins. | GPM | | <ul style="list-style-type: none"> - Uso de herramientas informáticas. | <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación de trabajos con demás áreas. | Experiencia en uso y configuración del sistema Risk Manager. |

ADQUISICIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO

| Rol | Tipo de adquisición | Fuente de Adquisición | Modalidad de Adquisición | Local de trabajo | Fecha inicio reclutamiento | Fecha requerida del personal | Costo reclutamiento |
|-----|---------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------|
| CE | Preasignación | Organización (interno) | | Oficinas organización (Guayaquil) | | 01.07.2021 | - |
| GN | Preasignación | Organización (interno) | Asignado por comité ejecutivo | Oficinas organización (Guayaquil) | | 06.08.2021 | - |
| GTI | Preasignación | Organización (interno) | Asignado por comité ejecutivo | Oficinas organización | | 20.08.2021 | - |

| | | | | | | | |
|------|---------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|--|------------|---|
| | | | | (Guayaquil) | | | |
| GP | Preasignación | Organización (interno) | Asignado por comité ejecutivo | Oficinas organización (Guayaquil) | | 28.10.2021 | - |
| AR | Asignación | Organización (interno) | Asignado por Gerente del proyecto | Oficinas organización (Guayaquil) | | 30.09.2021 | - |
| ED | Asignación | Organización (interno) | Asignado por Gerente del proyecto | Oficinas organización (Guayaquil) | | 14.10.2021 | - |
| AD | Asignación | Organización (interno) | Asignado por Gerente del proyecto | Oficinas organización (Guayaquil) | | 18.11.2021 | - |
| APB | Asignación | Organización (interno) | Asignado por Gerente del proyecto | Oficinas organización (Guayaquil) | | 07.12.2021 | - |
| APR | Asignación | Organización (interno) | Asignado por Gerente del proyecto | Oficinas organización (Guayaquil) | | 11.11.2021 | - |
| AV | Asignación | Organización (interno) | Asignado por Gerente del proyecto | Oficinas organización (Guayaquil) | | 14.03.2022 | |
| IR | Asignación | Organización (interno) | Asignado por Gerente del proyecto | Oficinas organización (Guayaquil) | | 30.12.2021 | |
| IS | Asignación | Organización (interno) | Asignado por Gerente del proyecto | Oficinas organización (Guayaquil) | | 07.12.2021 | |
| ASP | Asignación | Organización (interno) | Asignado por Gerente del proyecto | Oficinas organización (Guayaquil) | | 14.10.2021 | |
| GPEP | Asignación | Entidad piloto (inst. bancaria) | Asignado por comité ejecutivo | Oficinas organización (Guayaquil) | | 28.10.2021 | |
| POEP | Asignación | Entidad piloto (inst. bancaria) | Asignado por Gerente de proyecto de entidad piloto | Oficinas organización | | 14.01.2022 | |

| | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------|------------|--|
| | | | | (Guayaquil) | | | |
| GPP | Contratación | Empresa proveedora | Contratación directa | Oficinas organización (Guayaquil) | 10.07.2021 | 06.08.2021 | |
| EPP | Contratación | Empresa proveedora | Contratación directa | Oficinas organización (Guayaquil) | 10.07.2021 | 23.09.2021 | |
| GPM | Asignación | Marcas (Mastercard/Visa) | Asignado por comité ejecutivo | Oficinas organización (Guayaquil) | | 06.08.2021 | |
| ACM | Asignación | Marcas (Mastercard/Visa) | Asignado por Gerente de proyecto de marcas | Oficinas organización (Guayaquil) | | 23.09.2021 | |

| CRITERIOS DE LIBERACION DEL PERSONAL DEL PROYECTO | | | |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| ROL | CRITERIO DE LIBERACION | CÓMO | DESTINO DE ASIGNACIÓN |
| CE | Al cierre del proyecto | | - |
| GN | Al cierre del proyecto | Comunicación del comité ejecutivo | - |
| GTI | Al cierre del proyecto | Comunicación del comité ejecutivo | - |
| GP | Al cierre del proyecto | Comunicación del comité ejecutivo | - |
| AR | Al cierre del proyecto | Comunicación del gerente del proyecto | - |
| ED | Al cierre del desarrollo del procesador para la integración | Comunicación del gerente del proyecto | - |
| AD | Al cierre del desarrollo de la puesta a producción piloto | | - |
| APB | Al cierre del proyecto | Comunicación del gerente del proyecto | - |
| APR | Al cierre del proyecto | Comunicación del gerente del proyecto | - |
| AV | Al cierre de la puesta a producción piloto | Comunicación del gerente del proyecto | - |
| IR | Al concluir la configuración de la herramienta de | Comunicación del gerente del | - |

| | | | |
|------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|
| | tokenización | proyecto | |
| IS | Al concluir la configuración de la herramienta de tokenización | Comunicación del gerente del proyecto | - |
| ASP | Al concluir las actividades de certificación | Comunicación del gerente del proyecto | - |
| GPEP | Al cierre del proyecto | Comunicación del comité ejecutivo | - |
| POEP | Al concluir los trabajos de post producción | Comunicación del gerente del proyecto de entidad piloto | - |
| GPP | Al término de su contrato | Comunicación del comité ejecutivo | - |
| EPP | Al término de su contrato | Comunicación del gerente del proyecto de proveedor | - |
| GPM | Al cierre del proyecto | Comunicación del comité ejecutivo | - |
| ACM | Al concluir las configuraciones por parte de las marcas | Comunicación del gerente del proyecto de marcas | - |

CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, MENTORING REQUERIDO

- Se deberá capacitar al personal emisor de las tarjetas de las marcas VISA y MASTERCARD, ya que es de suma importancia que ellos conozcan a profundidad el funcionamiento, beneficios y modo de empleo de esta nueva metodología de cobro.
- Se debe, de igual manera, capacitar al personal del token emisor ya que deben conocer el funcionamiento de la nueva metodología y su sistema de seguridad de datos.
- Además, se deberá destinar capacitaciones para el uso de las herramientas de token emisor durante la ejecución de los trabajos; y al cierre del proyecto, el personal operativo de las marcas VISA y MASTERCARD también deberán ser capacitados.

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO Y RECOMPENSAS

N/A

CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PAGOS Y POLITICAS

- Los proveedores contratados para los distintos trabajos deben tener a su personal asegurados en el IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) y deberán dotar a todo el personal de los implementos de oficina. De no cumplir el proveedor será sujeto a sanciones que podrían llegar a la terminación unilateral del contrato.
- Tanto la organización como la empresa proveedora deben estar sujetos a las regulaciones establecidas internacionalmente para la implementación y

funcionamiento de esta nueva metodología de pago.

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD

- Se debe llevar un registro del material y equipos de trabajo que ingresa o sale de las dependencias de la organización.
- Se solicitará el registro del personal al inicio y término de la jornada de trabajo.
- Se deberá cumplir estrictamente pruebas de seguridad en relación al correcto funcionamiento de la plataforma.
- Se debe contar con personal de seguridad que custodie el ingreso de la organización a fin de precautelar la seguridad física del personal.
- Para evitar fuga de información, se utilizará exclusivamente los medios previamente establecidos oficialmente por la organización para la emisión y recepción de datos.

Tabla 46. Matriz RACI del proyecto

| Proyecto: Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| EDT | Nombre de tarea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | CE | GN | GTI | GP | AR | ED | AD | APB | APR | AV | IR | IS | ASP | GPEP | POEP | GPP | EPP | GPM | ACM |
| 1 | Implementación de pagos digitales con Tokenización tarjeta de crédito VISA y Mastercard | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Adquisiciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Adquisiciones Plataforma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1.1 | Convocatoria a Oferentes | I | C | R A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1.2 | Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | I | C | R A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1.3 | Selección del Proveedor Fintech | R A | C | C | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1.4 | Contratos de servicios con fintech | I | R | | | | | | | | | | | | | | R | | | |
| 1.1.1.5 | Contratos de servicio con Marcas | I | R | C | C | | | | | | | | | | | | | | R | |
| 1.1.2 | Otras Adquisiciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.2.1 | Enlaces | I | | R | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.2.2 | Personal | I | | R | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Capacitaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Capacitación Emisor Marcas | | | | I | | | | | | | | | | | | | | A | R |
| 1.2.2 | Capacitación de Token Emisor | | | | I | | | | | | | | | | | | A | R | | |
| 1.3 | Diseño de la arquitectura de la solución | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Levantamiento de Situación Actual | | | | A | R | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2 | Entrega de documentación del Proveedor y Marcas | A | | | C | | | | | | | | | | | | R | | R | |
| 1.3.3 | Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | | | | C | | | | | | | | | | | | R A | | | |
| 1.3.4 | Diseño de técnica de la integración con el procesador | | R | | A | R | R | | | | | | | R | | | | | | |
| 1.3.5 | Diseño funcional de la integración con el procesador | | R | R | A | R | R | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | Análisis y Planificación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 | Plan de Dirección del Proyecto | I | R | R | R A | | | | | | | | | R | | | R | | R | |

| 1.4.2 | Análisis y Revisión de Documentación | I | | | A | R | R | | | R | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------------------------|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| EDT | Nombre de tarea | CE | GN | GTI | GP | AR | ED | AD | APB | APR | AV | IR | IS | ASP | GPEP | POEP | GPP | EPP | GPM | ACM |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.3 | Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | I | R | R | R A | R | R | R | R | | R | R | R | R | | | R A | R | R A | R |
| 1.4.4 | Generación de RFC (Alcance) | I | C | C | A | R | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.5 | Aprobación del RFC | I | C | C | R A | | | | | | | | | | R | | | | | |
| 1.4.6 | Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | | | | A | R | R | C | | | | | | | | | C | R | | |
| 1.4.7 | Capacitación de herramientas de Token Emisor | | I | I | A | R | R | | R | | | | R | | | R | | | | |
| 1.4.8 | Elaboración del Plan de Trabajo | | C | C | R A | | | | | | | | | | R | | R | | R | |
| 1.4.9 | Aprobación del Plan | R A | | | C | | | | | | | | | | C | | C | | C | |
| 1.5 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | | | | A | | | | | | | R | C | | | | | | | |
| 1.5.2 | Configuraciones e Integración VTS | | | | I | | | | | | | | | | | | | | A | R |
| 1.5.3 | Configuración e Integración de MDS | | | | I | | | | | | | | | | | | | | A | R |
| 1.5.4 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | | | | I | | | | | | | | | | | | A | R | | |
| 1.5.5 | Setup e Integración de billetera multiemisor | | | | R A | | | | | | | | | | R | | | R | | |
| 1.5.6 | Configuración del Emisor | | | | A | R | | | | | | | | | I | | R | | | |
| 1.5.7 | Configuraciones Marcas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.7.1 | Instalaciones de los bins en VISA | | | | I | | | | | | | | | | | | | | A | R |
| 1.5.7.2 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | | | | I | | | | | | | | | | | | | | A | R |
| 1.6 | Desarrollo Procesador para la integración | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.1 | Solución si falla CW2 | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2 | Aprovisionamiento | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.3 | Método de Autenticación | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.4 | Transacciones con Token | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 1.6.5 | Administración ciclo de vida del token | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| EDT | Nombre de tarea | CE | GN | GTI | GP | AR | ED | AD | APB | APR | AV | IR | IS | ASP | GPEP | POEP | GPP | EPP | GPM | ACM |
| 1.6.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.7 | Pruebas técnicas | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.8 | Documentación del pase a pruebas | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.9 | Complicaciones en ambientes de test | | I | I | A | | | | C | | R | | | | | | | | | |
| 1.7 | Pruebas funcionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7.1 | Elaboración de matrices de pruebas | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.7.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.7.3 | Pruebas Host Emisor compensación | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.7.4 | Pruebas de integración Wallet | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.7.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.7.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | I | | | A | | | | C | | R | | | | | | | | | |
| 1.8 | Certificación Usuario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | | I | I | A | | | | R | | | | | A | R | | | | | |
| 1.8.2 | Certificación de compensación | | I | I | A | | | | R | | | | | A | R | | | | | |
| 1.8.3 | Certificación Wallet | | I | I | A | | | | R | | | | | A | R | | | | | |
| 1.8.4 | Emisión de Carta de Certificación | | I | I | A | | | | R | | | | | A | R | | | | | |
| 1.8.5 | Coordinación del pase a Producción | I | I | I | R A | | | | C | | | | | R | | R | | R | | |
| 1.9 | Puesta Producción piloto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.9.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | | | | I | | | | | | | | | | | A | R | | | |
| 1.9.2 | Implementación del Procesador | | | | A | | | | | | R | | | | | | | | | |
| 1.9.3 | Implementación de Marcas | | | | A | | R | R | R | | R | | | | | | | | I | |
| 1.9.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | | | | A | | | | R | | | | | I | R | | | | | |
| 1.9.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | | | | A | | | | R | | | | | I | R | | | | | |
| 1.9.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | | | | A | | | | R | | | | | R | | | | | | |
| 1.10 | Post Producción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 1.10.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | | I | I | A | | | | R | | | | | | | | R | | | |
| EDT | Nombre de tarea | CE | GN | GTI | GP | AR | ED | AD | APB | APR | AV | IR | IS | ASP | GPEP | POEP | GPP | EPP | GPM | ACM |
| 1.10.2 | Verificaciones del proceso compensación | | I | I | A | | | | R | | | | | | | R | | | | |
| 1.10.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | | I | I | A | | | | R | | | | | | | R | | | | |
| 1.10.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | | I | I | A | | | | R | | | | | | | R | | | | |
| 1.10.5 | Coordinación de masificación | | I | I | R A | | | | | | | | | R | | | R | | R | |
| 1.10.6 | Certificación auditor PCI - DSS | I | C | C | A | | | | | | | | | R | | | | | | |
| 1.11 | Configuraciones de Herramienta de Tokenización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.11.1 | Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | | | | A | | | | | | | R | C | | | | | | | |
| 1.11.2 | Configuraciones e Integración VTS | | | | I | | | | | | | | | | | | | | A | R |
| 1.11.3 | Configuración e Integración de MDS | | | | I | | | | | | | | | | | | | | A | R |
| 1.11.4 | Configuración e integración del SDK en app Emisor | | | | I | | | | | | | | | | | | A | R | | |
| 1.11.5 | Setup e Integración de billetera multiemisor | | | | R A | | | | | | | | | R | | | | R | | |
| 1.11.6 | Configuración del Emisor | | | | A | R | | | | | | | | I | | R | | | | |
| 1.11.7 | Configuraciones Marcas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.11.7.1 | Instalaciones de los bins en VISA | | | | I | | | | | | | | | | | | | | A | R |
| 1.11.7.2 | Configuraciones de sistema VISA Risk Manager | | | | I | | | | | | | | | | | | | | A | R |
| 1.12 | Desarrollo Procesador para la integración | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.12.1 | Solución si falla CW2 | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.12.2 | Aprovisionamiento | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.12.3 | Método de Autenticación | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.12.4 | Transacciones con Token | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 1.12.5 | Administración ciclo de vida del token | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.12.6 | Notificación de mensajes relacionados al token | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| EDT | Nombre de tarea | CE | GN | GTI | GP | AR | ED | AD | APB | APR | AV | IR | IS | ASP | GPEP | POEP | GPP | EPP | GPM | ACM |
| 1.12.7 | Pruebas técnicas | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.12.8 | Documentación del pase a pruebas | | I | I | A | | R | R | | | | | | | | | | | | |
| 1.12.9 | Complicaciones en ambientes de test | | I | I | A | | | | C | | R | | | | | | | | | |
| 1.13 | Pruebas funcionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.13.1 | Elaboración de matrices de pruebas | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.13.2 | Pruebas Host Emisor autorizaciones | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.13.3 | Pruebas Host Emisor compensación | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.13.4 | Pruebas de integración Wallet | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.13.5 | Pruebas de estrés proceso end to end | | | | A | | | | R | | C | | | | | | | | | |
| 1.13.6 | Preparación de ambientes de certificaciones | I | | | A | | | | C | | R | | | | | | | | | |
| 1.14 | Certificación Usuario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14.1 | Certificación de autorizaciones tokenizadas | | I | I | A | | | | R | | | | | A | R | | | | | |
| 1.14.2 | Certificación de compensación | | I | I | A | | | | R | | | | | A | R | | | | | |
| 1.14.3 | Certificación Wallet | | I | I | A | | | | R | | | | | A | R | | | | | |
| 1.14.4 | Emisión de Carta de Certificación | | I | I | A | | | | R | | | | | A | R | | | | | |
| 1.14.5 | Coordinación del pase a Producción | I | I | I | R A | | | | C | | | | | R | | R | | | R | |
| 1.15 | Puesta Producción piloto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15.1 | Implementaciones del proveedor de servicios | | | | I | | | | | | | | | | | A | R | | | |
| 1.15.2 | Implementación del Procesador | | | | A | | | | | | R | | | | | | | | | |
| 1.15.3 | Implementación de Marcas | | | | A | | R | R | R | | R | | | | | | | | I | |
| 1.15.4 | Elaboración del plan de pruebas del piloto | | | | A | | | | R | | | | | I | R | | | | | |
| 1.15.5 | Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | | | | A | | | | R | | | | | I | R | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 1.15.6 | Emisión del Reporte del lanzamiento | | | | A | | | | R | | | | | | R | | | | | |
| 1.16 | Post Producción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.16.1 | Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | | I | I | A | | | | R | | | | | | | R | | | | |
| EDT | Nombre de tarea | CE | GN | GTI | GP | AR | ED | AD | APB | APR | AV | IR | IS | ASP | GPEP | POEP | GPP | EPP | GPM | ACM |
| 1.16.2 | Verificaciones del proceso compensación | | I | I | A | | | | R | | | | | | | R | | | | |
| 1.16.3 | Validaciones de los procesos internos del Emisor | | I | I | A | | | | R | | | | | | | R | | | | |
| 1.16.4 | Emisión de informe del piloto y post-producción | | I | I | A | | | | R | | | | | | | R | | | | |
| 1.16.5 | Coordinación de masificación | | I | I | R A | | | | | | | | | | R | | R | | R | |
| 1.16.6 | Certificación auditor PCI - DSS | I | C | C | A | | | | | | | | | R | | | | | | |
| 1.17 | Masificación VISA | I | I | I | R A | | | | | R | | | | | R | R | R | | R | |
| 1.18 | Cierre VISA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.18.1 | Capacitaciones personal operativo | | I | I | A | R | | | | R | | | | | | R | | | | |
| 1.18.2 | Elaboración y firma de acta de cierre | I | R | R | R A | | | | | | | | | | R | | R | | R | |
| 1.18.3 | Entrega de documentación a áreas productivas | | I | I | A | | | | | R | | | | | | | | | | |
| 1.17 | Masificación MASTERCARD | I | I | I | R A | | | | | R | | | | | R | R | R | | R | |
| 1.18 | Cierre MASTERCARD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.18.1 | Capacitaciones personal operativo | | I | I | A | R | | | | R | | | | | | R | | | | |
| 1.18.2 | Elaboración y firma de acta de cierre | I | R | R | R A | | | | | | | | | | R | | R | | R | |
| 1.18.3 | Entrega de documentación a áreas productivas | | I | I | A | | | | | R | | | | | | | | | | |

4.6.1. Lista de Verificación de Calidad

Tabla 47. Formato de lista de verificación de calidad

| LISTA DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|---------|----------|----|-------------|------------|--|
| Nombre Proyecto : | | | | | Versión: | | |
| Director Proyecto: | | | | | Fecha: | | |
| Aprobado por: | | | | | Código: | | |
| Id | Descripción | Control | Conforme | | Observación | Comentario | |
| | | | Si | No | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

4.7. Plan de Gestión de Comunicaciones

Tabla 48. Plan de gestión de comunicaciones

| PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| PROYECTO | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | | | | | |
| CODIGO | PTTCVM | FECHA | | | | |
| REQUISITOS | | | | | | |
| <p>La principal premisa del presente plan es la gestión adecuada de la comunicación tomando en consideración los activos y la información que se solicite entre los interesados del proyecto. Por consiguiente, se detallará como se estructurará el contenido a comunicar, como será su distribución, almacenamiento y recuperación que servirá para mantener la correcta relación interesado-empresa.</p> <p>Además, se especificará el monitoreo y control de las comunicaciones durante el proyecto, esto con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las solicitudes de los interesados.</p> | | | | | | |
| PRESENTACIÓN | | | | | | |
| Idioma | Toda comunicación durante el ciclo de vida del proyecto se efectuará en idioma español. | | | | | |
| Contenido | Actas de reuniones, reporte de avance de proyecto, certificaciones aprobadas, documento de check list estén certificados, Testing acorde a la descripción de especificación de requisitos, Control de errores en la funcionalidad y defectos en los códigos del programa Medición de la capacidad del producto del software | | | | | |
| Método | Se llevarán a cabo reuniones programadas con la Presidencia y el Director del proyecto junto con las áreas encargadas para verificar el avance del proyecto (selección del proveedor, diseño de arquitectura, planificación, configuración de herramienta de tokenización, pruebas funcionales y masificación). Las reuniones serán solicitadas por la Presidencia con 24 horas de anticipación vía correo electrónico. | | | | | |
| Llenar Matriz de comunicación respetando el siguiente formato | | | | | | |
| | Asunto | Contenido | Responsable | Receptor | Metodología | Frecuencia |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 2. GUÍA PARA EVENTO Y/O REUNIONES | | | | | | |
| <p>La guía está definida tanto para reunión o eventos presenciales, videoconferencia y otros medios donde se deberá especificar lo siguiente:</p> <p>Asunto Hora, Fecha, Lugar y/o Medio de electrónico Participantes Además se determinarán los lineamientos para envíos de correos electrónicos (internos/ externos)</p> | | | | | | |
| 3. GUÍA PARA CORREOS ELECTRÓNICOS | | | | | | |

Los correos electrónicos y memorandos tendrán que cumplir con lo siguiente:
 Para información interna se utilizará de manera exclusiva el correo institucional
 Se debe confirmar el recibido y lectura del mail
 Se podrá emitir correos electrónicos para envío de comunicados formales y/o autorizaciones.
 Se autoriza el envío de entregables mediante correos electrónicos

4. GUÍA PARA TRATAR POLÉMICAS

Para la resolución de conflictos se utilizará el siguiente formato y de ser caso se agendará reunión:

| Asunto | Tipo de conflicto | Descripción | Responsable | Solución de conflicto |
|--------|-------------------|-------------|-------------|-----------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Nota: De no resolver el conflicto deberá establecerse el escalonamiento respectivo

5. GUÍAS PARA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO:

Se definirá como se manejará la documentación donde se establecerá:

Fecha

Código de departamento

Definición de envío de documentación (impreso/ digital)

Políticas de almacenamiento de documentos digitales y físicos.

6. PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

Se tendrá en consideración para revisión y actualización en las siguientes casos:

Cambios en el recurso humano del equipo

Cambios de responsabilidades y/o roles

Solicitudes de cambio aprobadas

Mejoras en los procesos por sugerencias, quejas, etc.

7. TERMINOLOGÍA DEL PROYECTO

Se utilizará el glosario y nomenclatura de la empresa

8. RESTRICCIONES

Todos los interesados del proyecto asistirán puntualmente a las reuniones programadas.

- Los interesados están de acuerdo con cambios que se desarrolle en el proyecto a medida que la ejecución avanza.

- Una vez realizada la reunión de trabajo todos los interesados firmarán el acta de acuerdos y compromisos.

- Los miembros del equipo del proyecto realizarán visitas periódicas a para verificar que se cumplen con los requerimientos técnicos y de desempeño.

4.7.1. Matriz de Comunicaciones del Proyecto

Tabla 49. Matriz de comunicaciones

| MATRIZ DE COMUNICACIONES | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| Fase del proyecto | Contenido | Formato | Nivel de Detalle | Responsable de Comunicar | Receptor | Metodología / Tecnología | Frecuencia |
| INICIO | Evaluación de alternativas | Caso de negocio del proyecto | Alto | Director del Proyecto | Patrocinador y equipos del proyecto | Documentación impresa (originales) y correo electrónico | Una sola vez |
| | Formalización de inicio de proyecto | Acta de Constitución | Medio | Director del Proyecto | Patrocinador y equipos del proyecto | Documentación impresa (originales) y correo electrónico | Una sola vez |
| PLANIFICACIÓN | Detalle de actividades para la correcta ejecución, monitoreo y control del proyecto, el cual esté integrado en todos los planes subsidiarios. | Plan de Gestión del Proyecto | Alto | Director del Proyecto | Patrocinador y equipo del proyecto | Documentación impresa (originales) y correo electrónico | Una sola vez |
| IMPLEMENTACIÓN | Ejecución de actividades definidas en el Plan de Proyecto y cumplir con todos sus requisitos y especificaciones en relación al alcance, costo y tiempo. | Documentos técnicos informes, entregables intermedios y finales | Alto | Responsables de los entregables | Director del proyecto | Documentos físicos originales o copias | Uno por cada entregable |
| AVANCE | Dar a conocer avances del proyecto que permita verificar el cumplimiento de los objetivos en relación al | Informes de avance de ejecución | Alto | Director de proyecto | Patrocinador | Documentación impresa (originales) y correo electrónico | Semanalmente |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | alcance, costo y cronograma. | | | | | | |
| COORDINACIÓN | Coordinación de actividades, decisiones, objetivos y resoluciones tomadas | Acta de reunión | Alto | Director de Proyecto | Patrocinador, equipo de proyecto | Documento impreso y en forma digital | Cuando se lo requiera |
| CAMBIOS FORMULADOS | Verificar y controlar las solicitudes de cambio que estarán aprobadas por la autoridad designada | Solicitud de cambio | Alto | Director de Proyecto | Patrocinador, equipo de proyecto | Documento impreso y en forma digital | Cuando se lo requiera |
| CIERRE | Cierre formal del proyecto | Actas de entrega y aceptación de entregables | | Director del Proyecto | Patrocinador, equipo de proyecto | Documento impreso y en forma digital | Una sola vez |

4.8. Plan de Gestión de Riesgos

Tabla 50. Plan de Gestión de Riesgos

| PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROYECTO | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | | |
| CODIGO | PTTCVM | FECHA | |
| PROCEDIMIENTO DE PLANIFICACION DE RESPUESTAS | | | |
| <p>Mediante la elaboración del plan se podrá establecer acciones que permita corregir y/o mejorar de manera adecuada los diferentes riesgos que representen amenaza directa a la ejecución del proyecto, así como también potenciar las oportunidades para el logro de los objetivos del proyecto. Para el presente proyecto y en concordancia con lo establecido con la Presidencia de la empresa se realizará un análisis cualitativo de riesgos para posterior definir las estrategias a seguir, de acuerdo a su nivel de ocurrencia y severidad, posterior se realizará el plan de respuesta a los riesgos, realizar seguimiento y evaluar si la gestión de los riesgos es efectiva. Para la respuesta a los riesgos se utilizará los siguientes criterios:</p> | | | |
| | Riesgo | Tipo | ESTRATEGIA |
| Amenaza | | Evitar | Eliminar el riesgo negativo seleccionando otra alternativa del set. La amenaza es demasiado mala para permitirla. |
| | | Mitigar | Reducir el impacto de la amenaza lo más pronto posible. Disminuir la probabilidad y/o el impacto mediante acciones. |
| | | Aceptar | Esperar a ver que sucede. No poder hacer nada. Aceptar y asignar una reserva de contingencia. |
| Oportunidad | | Aceptar | Esperar a ver que sucede. No poder hacer nada. Aceptar y asignar una reserva de contingencia. |
| | | Compartir | Compartir la oportunidad con un tercero que pueda ayudar a aumentar su probabilidad de éxito y/o impacto |
| | | Mejorar | Incrementar el impacto de la oportunidad lo más pronto posible. Aumentar la probabilidad y/o el impacto positivo. |
| | | Explotar | Aprovechar al máximo la oportunidad, ya que la misma es demasiado buena como para perderla |

ESTABLECIMIENTO DE UMBRALES DE RIESGO

Los umbrales de riesgo respetarán los siguientes niveles de tolerancia al riesgo:

| Objetivos | 0,05 Muy bajo | 0,1 Bajo | 0,2 Moderado | 0,4 Alto | 0,7 Muy alto |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Costo | <0.5% | Aumento del costo <0.75% | Aumento del costo del 1% -2% | Aumento del costo del 2% -4% | Aumento del costo > 5% |
| Tiempo | 1% | Aumento del tiempo <5% | Aumento del tiempo 5 - 10% | Aumento del tiempo 10 - 20% | Aumento del tiempo >20% |
| Alcance | Estarán sujetas a cambio de acuerdo a las cláusulas de contratos con proveedores (aceptación de las partes) | | | | |
| Calidad | Estará conforme a lo registrado en el Estará ajustado de acuerdo con el Plan de Gestión de Calidad de proyecto. | | | | |

PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN DE REGISTROS DE RIESGO

El procedimiento a seguir es el siguiente:

1. Identificación de los riesgos que podrían afectar al proyecto.
2. Definir el tipo de riesgo identificado
3. Documentar los riesgos respetando el formato de declaración de riesgo

En este procedimiento se involucrarán todos los participantes del proyecto para poder establecer los riesgos con un criterio administrativo/técnico y establecer de manera adecuada las respuestas asociadas.

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

Considerando que el análisis cualitativo de riesgos permite evaluar la probabilidad de ocurrencia y la severidad, para el presente proyecto se utilizará el procedimiento:

1. Evaluación de riesgos establecidos
2. Definir probabilidad e impacto de acuerdo al umbral de riesgo definido en el plan.
3. Registrar el análisis de acuerdo a la plantilla establecida.

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS CUANTATIVO DE RIESGOS

Para el presente proyecto no aplica el análisis cuantitativo de riesgos dado que la Presidencia dispuso realizar análisis cualitativo considerando que es más rápido y económica su elaboración.

DEFINICIÓN DE ESCALAS PARA PROBABILIDAD E IMPACTO

Las escalas a considerar son las siguientes:

| Para la probabilidad | Para el impacto |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 0.90 (Muy alta probabilidad de ocurrencia) | 0.80 (Catastrófico para el proyecto) |
| 0.70 (Alta probabilidad de ocurrencia) | 0.40 (Afectación severa para el proyecto) |
| 0.50 (Moderada probabilidad de ocurrencia) | 0.20 (Afectación moderada al proyecto) |
| 0.30 (Baja probabilidad de ocurrencia) | 0.10 (Afectación tolerable para el proyecto) |
| 0.10 (Muy baja probabilidad de ocurrencia) | 0.05 (Impacto insignificante para el proyecto) |

ESTABLECIMIENTOS DE MAPA DE CALOR DE RIESGOS

| P R O B A B I L I D A D | AMENAZAS | | | | | OPORTUNIDADES | | | | |
|----------------------------------------------------------|----------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|
| | 0,90 | 0,05 | 0,09 | 0,18 | 0,36 | 0,72 | 0,72 | 0,36 | 0,18 | 0,09 |
| 0,70 | 0,04 | 0,07 | 0,14 | 0,28 | 0,56 | 0,56 | 0,28 | 0,14 | 0,07 | 0,04 |
| 0,50 | 0,03 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,40 | 0,40 | 0,20 | 0,10 | 0,05 | 0,03 |
| 0,30 | 0,02 | 0,03 | 0,06 | 0,12 | 0,24 | 0,24 | 0,12 | 0,06 | 0,03 | 0,02 |
| 0,10 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,08 | 0,08 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,05 |
| | IMPACTO | | | | | | | | | |

PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA AL RIESGO

El procedimiento a seguir es el siguiente:

1. Identificación condiciones detonantes para que suceda riesgo identificado.
2. Director del proyecto comunica a Patrocinador sobre el suceso.
3. En caso de requerir uso de reservas, ente autorizador será el Directorio, para la ejecución de la respuesta.
4. En caso de NO requerir uso de reservas, afectara a la actividad/paquete/entregable en más de 5% de su costo o tiempo, ente autorizador será el Directorio, para la ejecución de la respuesta.
5. En caso que lo anterior NO sea así, el Patrocinador autorizará la ejecución de la respuesta.

PROCEDIMIENTO DE MONITOREO

El procedimiento a seguir es el siguiente:

1. Se incluirá en informe de avance del proyecto después de finalizar cada entregable principal.
2. Se llevará a cabo reunión antes de iniciar el trabajo en el siguiente “entregable principal” con el objetivo de monitorear riesgos identificados previamente y para identificar nuevos riesgos.

4.8.1. Identificación y evaluación cualitativa de los Riesgos

Tabla 51. Evaluación cualitativa de los riesgos

| Código | Descripción del Riesgo (Metalenguaje) | | | Elemento EDT (MS Project) | | | Prob | Impacto (Escala) | | Impacto (\$/T) | | Severidad (Escala) | | Severidad (\$/T) VME | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|--------------|------|------------------|-------|----------------|------------|--------------------|-------|----------------------|-------------|
| | Causa | Riesgo | Efecto | Cod | Tiempo | Costo | | Tiempo | Costo | Tiempo | Costo | Tiempo | Costo | Tiempo | Costo |
| RSC-001 | Falta de preparación de los clientes para el nuevo servicio | Resistencia al cambio por nuevo servicio | No adopten esta nueva forma de transaccionar | 1.5 | 13 | \$175.000,00 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 2,6 | \$17500,00 | 0,72 | 0,72 | 2,34 | \$15.750,00 |
| | | | | 1.11 | 15 | \$175.000,00 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 3 | \$17500,00 | 0,72 | 0,72 | 2,7 | \$15.750,00 |
| RSC-002 | Poca disponibilidad monetaria debido a la crisis económica ocasionada por emergencia sanitaria | No asignación del presupuesto | No se permite arrancar e implementar el proyecto | 1.1 | 60 | \$16.800,00 | 0,7 | 0,4 | - | 12 | - | 0,28 | - | 8,4 | - |
| RSC-003 | Personal asignado a varios proyectos | Poca disponibilidad de recurso humano para el proyecto | Afectación al rendimiento del ambiente productivo, al realizar pruebas funcionales de comparación | 1.3 | 20 | \$30.100,00 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 7 | \$6020,00 | 0,56 | 0,56 | 4,9 | \$4.214,00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------------|-----|-----|-----|---|------------|------|--------------|--------------------|--------------------|
| RSC-003 | Personal asignado a varios proyectos | Poca disponibilidad de recurso humano para el proyecto | Afectación al rendimiento del ambiente productivo, al realizar pruebas funcionales de comparación | 1.13 | 25 | \$17.500,00 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 7 | \$2.625,00 | 0,56 | 0,56 | 4,9 | \$1.837,50 |
| RSC-004 | Desconocimiento del equipo participante de la nueva tecnología de tokenización | Falta de capacitaciones para la tecnología de tokenización | Instalación de tecnología inadecuada | 1.2 | 5 | \$5.000,00 | 0,7 | - | 0,8 | - | \$250,0 | - | 0,56 | - | \$175,00 |
| OPO-001 | Ausencia de tecnología de tokenización en el Ecuador | Ser pioneros en ofrecer nuevos servicios digitales | Seguridad en transacciones digitales | 1.3 | 20 | \$30.100,00 | 0,9 | - | 0,8 | - | \$1.505,0 | - | 0,72 | - | \$-1.354,50 |
| OPO-002 | No se cuenta con indicadores de gestión | Mejorar indicadores de gestión de autorizaciones | Correcto monitoreo y control de la gestión de autorizaciones | 1.4.1 | 10 | \$5.912,40 | 0,7 | - | 0,4 | - | \$295,6 | - | 0,28 | - | \$-206,93 |
| OPO-003 | Baja seguridad en el acceso a la información | Mejorar la seguridad de las transacciones | Facilidad en el uso de forma de transaccionar evitando procesos engorrosos de validaciones de seguridad | 1.14 | 12 | \$11.000,00 | 0,9 | - | 0,8 | - | \$550,0 | - | 0,72 | - | \$-495,00 |
| Reserva de contingencia | | | | | | | | | | | | | 23.24 | \$35.670,07 | |

4.8.2. Registro de Riesgos del Proyecto

Tabla 52. Registros de riesgos del proyecto

| Código | Causa | Disparador | Tipo de Riesgo | Categoría | Probabilidad | Impacto | P x I | Respuesta planificada | Tipo de Respuestas |
|----------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------------|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| RSC-001 | Falta de preparación de los clientes para el nuevo servicio | Resistencia al cambio | Muy Alto | Operativo | 0,9 | 0,8 | 0,72 | Aliarse con las marcas para fomentar el uso del servicio con los clientes. Buscar capacitaciones con las marcas del servicio. | Evitar |
| RSC-002 | No asignación del presupuesto | Rechazo del presupuesto del proyecto | Muy Alto | Económico | 0,7 | 0,8 | 0,56 | Mostrar estadísticas del volumen de ventas que se dejen de ganar, esto con la ayuda de las marcas. Presentar la situación del país frente a Latinoamérica del desarrollo de este servicio. | Evitar |
| RSC-003 | Poca disponibilidad de recurso humano para el proyecto | No hay reasignación de prioridades de los proyectos. | Alto | Administrativo | 0,5 | 0,8 | 0,4 | Formar un equipo dedicado para el proyecto y que exista el compromiso de la alta gerencia que no se tomarán dichos recursos para otros proyectos. | Mitigar |
| RSC-004 | Falta de capacitaciones para la tecnología de tokenización | No se acepta presupuesto para capacitaciones | Muy Alto | Técnico | 0,7 | 0,8 | 0,56 | Coordinar talleres y capacitaciones para dar a conocer el ecosistema del servicio de tokenización. | Evitar |

| | | | | | | | | | |
|----------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| OPO-001 | Ser pioneros en ofrecer nuevos servicios digitales | Incorporación de 1 cliente después de la salida. | Muy Alto | Administrativo | 0,9 | 0,8 | 0,72 | Potenciar la captación de nuevos clientes y fortalecer los servicios actuales | Explotar |
| OPO-002 | Mejorar indicadores de gestión de autorizaciones | Reducción en un 2% las negaciones de autorizaciones no presentes. | Muy Alto | Gestión | 0,7 | 0,8 | 0,56 | Evitar multas y clientes no satisfechos | Mejorar |
| OPO-003 | Mejorar la seguridad de las transacciones | Enrolamiento de un 3% de los clientes que pueden tokenizar. | Muy Alto | Técnico | 0,9 | 0,8 | 0,72 | Ampliar las compras en los comercios con esta modalidad | Mejorar |

4.9. Plan de Gestión de Adquisiciones

Tabla 53. Plan de Gestión de Adquisiciones

| PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------------------|--------------|------------------|
| Proyecto: | Implementación de Pagos digitales con Tokenización en Tarjetas de Crédito Visa y MasterCard | | | | | |
| PROCEDIMIENTO DE PLANIFICACIÓN DE ADQUISICIONES | | | | | | |
| Para la adquisición de servicios se deberá seguir el procedimiento de contratación con el que cuenta la organización. | | | | | | |
| Para la adquisición de material se debe tomar en cuenta lo siguiente: | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Será responsabilidad del Asistente Administrativo revisar el Cuadro de suministros y verifica la cantidad en stock de forma semanal. - En caso de verificar que el stock este en el 50%, el Asistente Administrativo deberá solicitar las cotizaciones de los suministros requeridos al proveedor. | | | | | | |
| El Asistente administrativo deberá mantener la información de las compras realizadas debidamente organizadas en las carpetas digitales. | | | | | | |
| PROCEDIMIENTO DE ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES | | | | | | |
| Para establecer los criterios de selección de proveedores y materiales se debe constatar que: | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - El proveedor cuenta con la experiencia necesaria en el área que se va a desempeñar dentro del proyecto, al menos de 3 años. - El proveedor debe probar haber participado en proyectos similares. - Se receptorán al menos 3 cotizaciones de proveedores. - Se evaluará el desempeño de las empresas proveedoras en la ejecución de proyectos similares en caso de haberlos desarrollado ya para la organización. Si el proveedor es “nuevo” para la organización, se solicitará cartas de referencia de desempeño de proyectos anteriores y/o contactos. | | | | | | |
| PROCEDIMIENTO DE CREACION DE ORDEN DE REQUISICIÓN | | | | | | |
| Los responsables de las áreas deberán: | | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar a través de correo electrónico al Asistente administrativo las solicitudes de compras requeridas con un mes de anticipación. 2. Los responsables de las áreas podrán realizar solicitudes de compras a destiempo únicamente autorizadas por la Gerencia responsable y con los sustentos debidos. | | | | | | |
| El asistente administrativo deberá: | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Realizar las cotizaciones al menos con tres proveedores. | | | | | | |
| PROCEDIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN DE PROVEEDORES | | | | | | |
| Una vez aprobados los contratos de proveedores por todas las instancias: | | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Registra el contrato en la Matriz de contratos. 2. Envía la Matriz de Contratos a través de correo electrónico a la Gerencia Administrativa para su conocimiento. 3. La Gerencia Administrativa recibe la matriz y revisa la información ingresada. 4. Guarda el respaldo de la información en archivo físico y digital. 5. En caso de requerir el contrato de un proveedor, solicita a través de correo electrónico al Asistente administrativo. | | | | | | |
| MATRIZ DE REQUISITOS DE ADQUISICIONES | | | | | | |
| Actividad del Proyecto | Código EDT | Entregable | Monto | Detalle de Requerimientos | Proveedor | Tipo de Contrato |
| Convocatoria a | 1.1.1.1 | Adquisiciones | \$12.593,28 | La selección del | Organización | Precio |

| | | | | | | |
|--------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Oferentes | | | | proveedor debe seguir los lineamientos para su selección | | fijo |
| Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | 1.1.1.2 | | | | | |
| Selección del Proveedor Fintech | 1.1.1.3 | | | | | |
| Contratos de servicios con fintech | 1.1.1.4 | | | | | |
| Contratos de servicios con marcas | 1.1.1.5 | | | | | |
| Enlaces | 1.1.2.1 | | | | | |
| Personal | 1.1.2.2 | | | | | |
| Capacitación emisor marcas | 1.2.1 | | | | | |
| Capacitación de token emisor | 1.2.2 | Capacitaciones | \$5000.00 | Se deben capacitar al emisor marcas como al token emisor una vez seleccionados los proveedores. | Organización | Precio fijo |
| Levantamiento de Situación Actual | 1.3.1 | | | | | |
| Entrega de documentación del Proveedor y Marcas | 1.3.2 | | | | | |
| Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | 1.3.3 | Diseño de la arquitectura de la solución | \$30.100,00 | Tener un panorama claro sobre la situación actual para que a partir de ello se haga un trabajo completo en el diseño. | La organización | Precio fijo |
| Diseño de técnica de la integración con el procesador | 1.3.4 | | | | | |
| Diseño funcional de la integración con el procesador | 1.3.5 | | | | | |
| Plan de Dirección del Proyecto | 1.4.1 | | | | | |
| Análisis y Revisión de Documentación | 1.4.2 | | | | | |
| Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | 1.4.3 | Análisis y Planificación | \$28.000,00 | Debe detallar la planificación del proyecto en base a un alcance y plan de trabajo de ejecución. | La Organización | Precio fijo |
| Generación de RFC (Alcance) | 1.4.4 | | | | | |
| Aprobación del RFC | 1.4.5 | | | | | |
| Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | 1.4.6 | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Capacitación de herramientas de Token Emisor | 1.4.7 | | | | | |
| Elaboración del Plan de Trabajo | 1.4.8 | | | | | |
| Aprobación del Plan | 1.4.9 | | | | | |
| Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | 1.5.1 | Configuración de herramienta de tokenización | \$175.000,00 | Generar una configuración que permita un correcto desempeño de la herramienta de tokenización | Marca Visa | Precio Fijo |
| Configuraciones e Integración VTS | 1.5.2 | | | | | |
| Configuración e integración del SDK en app Emisor | 1.5.3 | | | | | |
| Setup e Integración de billetera multiemisor | 1.5.4 | | | | | |
| Configuración del emisor | 1.5.5 | | | | | |
| Configuración de las marcas | 1.5.6 | | | | | |
| Solución si falla CW2 | 1.6.1 | Desarrollo procesador para la integración | \$30.000,00 | Desarrollo del procesador tomando en cuenta las posibles fallas en el aspecto técnico. | La Organización | Precio fijo |
| Aprovisionamiento | 1.6.2 | | | | | |
| Método de Autenticación | 1.6.3 | | | | | |
| Transacciones con Token | 1.6.4 | | | | | |
| Administración ciclo de vida del token | 1.6.5 | | | | | |
| Notificación de mensajes relacionados al token | 1.6.6 | | | | | |
| Pruebas técnicas | 1.6.7 | | | | | |
| Documentación del pase a pruebas | 1.6.8 | | | | | |
| Compilaciones en ambientes de test | 1.6.9 | | | | | |
| Elaboración de matrices de pruebas | 1.7.1 | | | | | |
| Pruebas Host Emisor autorizaciones | 1.7.2 | | | | | |
| Pruebas Host Emisor compensación | 1.7.3 | | | | | |
| Pruebas de integración | 1.7.4 | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------------------------|--------|--------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Wallet | | | | | | |
| Pruebas de estrés proceso end to end | 1.7.5 | | | | | |
| Preparación de ambientes de certificaciones | 1.7.6 | | | | | |
| Certificación de autorizaciones tokenizadas | 1.8.1 | Certificación Usuario | \$11.000,00 | Pasar satisfactoriamente las auditorías de certificación | Empresa auditora | Precio fijo |
| Certificación de compensación | 1.8.2 | | | | | |
| Certificación Wallet | 1.8.3 | | | | | |
| Emisión de Carta de Certificación | 1.8.4 | | | | | |
| Coordinación del pase a Producción | 1.8.5 | | | | | |
| Implementaciones del proveedor de servicios | 1.9.1 | Puesta producción piloto | \$10.000,00 | Ejecución del plan piloto de acuerdo a las exigencias de un buen plan de pruebas | La Organización | Precio fijo |
| Implementación del Procesador | 1.9.2 | | | | | |
| Implementación de Marcas | 1.9.3 | | | | | |
| Elaboración del plan de pruebas del piloto | 1.9.4 | | | | | |
| Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | 1.9.5 | | | | | |
| Emisión del Reporte del lanzamiento | 1.9.6 | | | | | |
| Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | 1.10.1 | Post Producción | \$7.050,00 | Seguimiento a los procesos de validación a la puesta a producción piloto | La Organización | Precio fijo |
| Verificaciones del proceso compensación | 1.10.2 | | | | | |
| Validaciones de los procesos internos del Emisor | 1.10.3 | | | | | |
| Emisión de informe del piloto y post-producción | 1.10.4 | | | | | |
| Coordinación de masificación | 1.10.5 | | | | | |
| Certificación auditor PCI - DSS | 1.10.6 | | | | | |
| Configuraciones de Infraestructura y | 1.11.1 | Configuraciones de herramienta | \$175.000,00 | Generar una configuración que permita un | Marca Mastercard | Precio fijo |

| | | | | | | |
|---------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Enlaces | | de tokenización | | correcto desempeño de la herramienta de tokenización | | |
| Configuración e Integración de MDS | 1.11.2 | | | | | |
| Configuración e integración del SDK en app Emisor | 1.11.3 | | | | | |
| Setup e Integración de billetera multiemisor | 1.11.4 | | | | | |
| Configuración del Emisor | 1.11.5 | | | | | |
| Configuración de marcas | 1.11.6 | | | | | |
| Solución si falla CW2 | 1.12.1 | Desarrollo Procesador para la integración | \$30.000,00 | Desarrollo del procesador tomando en cuenta las posibles fallas en el aspecto técnico. | La Organización | Precio fijo |
| Aprovisionamiento | 1.12.2 | | | | | |
| Método de Autenticación | 1.12.3 | | | | | |
| Transacciones con Token | 1.12.4 | | | | | |
| Administración ciclo de vida del token | 1.12.5 | | | | | |
| Notificación de mensajes relacionados al token | 1.12.6 | | | | | |
| Pruebas técnicas | 1.12.7 | | | | | |
| Documentación del pase a pruebas | 1.12.8 | | | | | |
| Complicaciones en ambientes de test | 1.12.9 | | | | | |
| Elaboración de matrices de pruebas | 1.13.1 | | | | | |
| Pruebas Host Emisor autorizaciones | 1.13.2 | | | | | |
| Pruebas Host Emisor compensación | 1.13.3 | | | | | |
| Pruebas de integración Wallet | 1.13.4 | | | | | |
| Pruebas de estrés proceso end to end | 1.13.5 | | | | | |
| Preparación de ambientes de certificaciones | 1.13.6 | | | | | |
| Certificación de autorizaciones tokenizadas | 1.14.1 | Certificación usuario | \$11.000,00 | Pasar satisfactoriamente las auditorías de | Empresa auditora | Precio fijo |

| | | | | | | |
|--------------------------------------------------|--------|--------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Certificación de compensación | 1.14.2 | | | certificación | | |
| Certificación Wallet | 1.14.3 | | | | | |
| Emisión de Carta de Certificación | 1.14.4 | | | | | |
| Coordinación del pase a Producción | 1.14.5 | | | | | |
| Implementaciones del proveedor de servicios | 1.15.1 | Puesta producción piloto | \$10.000,00 | Seguimiento a los procesos de validación a la puesta a producción piloto | La Organización | Precio fijo |
| Implementación del Procesador | 1.15.2 | | | | | |
| Implementación de Marcas | 1.15.3 | | | | | |
| Elaboración del plan de pruebas del piloto | 1.15.4 | | | | | |
| Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | 1.15.5 | | | | | |
| Emisión del Reporte del lanzamiento | 1.15.6 | | | | | |
| Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | 1.16.1 | Post producción | \$7050,00 | Seguimiento a los procesos de validación a la puesta a producción piloto | La Organización | Precio fijo |
| Verificaciones del proceso compensación | 1.16.2 | | | | | |
| Validaciones de los procesos internos del Emisor | 1.16.3 | | | | | |
| Emisión de informe del piloto y post-producción | 1.16.4 | | | | | |
| Coordinación de masificación | 1.16.5 | | | | | |
| Certificación auditor PCI - DSS | 1.16.6 | | | | | |
| Masificación VISA | 1.18 | Masificación VISA | \$4500,00 | Habiendo superado satisfactoriamente las fases previas, se procede con la masificación de la herramienta | Marca VISA | Precio fijo |
| Capacitaciones personal operativo | 1.18.1 | Cierra VISA | \$4909,96 | Recopilar la información mas relevante durante el desarrollo del proyecto | Marca VISA | Precio fijo |
| Elaboración y firma de acta de cierre | 1.18.2 | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------|-------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Entrega de documentación a áreas productivas | 1.18.3 | | | | | |
| Masificación Mastercard | 1.19 | Masificación Mastercard | \$4500,00 | Habiendo superado satisfactoriamente las fases previas, se procede con la masificación de la herramienta | Marca Mastercard | Precio fijo |
| Capacitaciones personal operativo | 1.20.1 | Cierre Mastercard | \$5090,04 | Recopilar la información mas relevante durante el desarrollo del proyecto | Marca Mastercard | Precio fijo |
| Elaboración y firma de acta de cierre | 1.20.2 | | | | | |
| Entrega de documentación a áreas productivas | 1.20.3 | | | | | |

Tabla 54. Enunciado de trabajo de adquisiciones

| ENUNCIADO DE TRABAJO DE ADQUISICIONES | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Actividad | EDT | Requerimiento | Unidad de medida | Cant. | Precio referencial | Precio final de adquisición | Cantidad de horas requeridas | Monto a contratar |
| Convocatoria a Oferentes | 1.1.1.1 | Convocar a las empresas más representativas en el mercado a nivel local a participar | u | 1 | \$ 2.804,48 | \$ 2.804,48 | 128 horas | \$ 2.804,48 |
| Presentación de Propuestas Comerciales y Técnicas | 1.1.1.2 | Recibir propuestas que cumplan con el plazo establecido de entrega | u | 1 | \$ 876,40 | \$ 876,40 | 40 horas | \$ 876,40 |
| Selección del Proveedor Fintech | 1.1.1.3 | Seguir los lineamientos para selección de proveedor | u | 1 | \$ 4.800,00 | \$ 4.800,00 | 40 horas | \$ 4.800,00 |
| Contratos de servicios con fintech | 1.1.1.4 | Definir lineamientos adecuados para contratos con proveedor | u | 1 | \$ 1.556,40 | \$ 1.556,40 | 80 horas | \$ 1.556,40 |
| Contratos de servicios con marcas | 1.1.1.5 | Definir lineamientos adecuados para contratos con marcas | u | 1 | \$ 2.556,00 | \$ 2.556,00 | 120 horas | \$ 2.556,00 |
| Enlaces | 1.1.2.1 | Adquisición adecuada de enlace | u | 1 | \$ 2.103,36 | \$ 2.103,36 | 96 horas | \$ 2.103,36 |
| Personal | 1.1.2.2 | Adquisición de personal apto | u | 1 | \$ 2.103,36 | \$ 2.103,36 | 96 horas | \$ 2.103,36 |
| Capacitación emisor marcas | 1.2.1 | Brindar capacitaciones al personal de marcas | u | 1 | \$ 1.600,00 | \$ 1.600,00 | 80 horas | \$ 1.600,00 |
| Capacitación de token emisor | 1.2.2 | Capacitar sobre el token emisor | u | 1 | \$ 3.400,00 | \$ 3.400,00 | 40 horas | \$ 3.400,00 |
| Levantamiento de Situación Actual | 1.3.1 | Reflejar la situación actual respecto al servicio de cobro remoto | u | 1 | \$ 12.354,60 | \$ 12.354,60 | 40 horas | \$ 12.354,60 |
| Entrega de documentación del Proveedor y Marcas | 1.3.2 | Revisar que documentación esté alineado a solicitado | u | 1 | \$ 1.179,80 | \$ 1.179,80 | 60 horas | \$ 1.179,80 |
| Entrega de documentación de Plataforma de Tokenización | 1.3.3 | Documentación debe estar alineada a solicitado | u | 1 | \$ 340,00 | \$ 340,00 | 20 horas | \$ 340,00 |
| Diseño de técnica de la integración con el | 1.3.4 | Diseño debe apegarse a los requerimientos técnicos exigidos por el comité | u | 1 | \$ 9.272,80 | \$ 9.272,80 | 320 horas | \$ 9.272,80 |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------|--------------|-----------|--------------|
| procesador | | | | | | | | |
| Diseño funcional de la integración con el procesador | 1.3.5 | Debe apegarse a los requerimientos funcionales de integración con el procesador | u | 1 | \$ 6.952,80 | \$ 6.952,80 | 200 horas | \$ 6.952,80 |
| Plan de Dirección del Proyecto | 1.4.1 | Elaboración de plan de acuerdo a solicitud de comité. | u | 1 | \$ 5.912,40 | \$ 5.912,40 | 280 horas | \$ 5.912,40 |
| Análisis y Revisión de Documentación | 1.4.2 | Revisión de documentos de acuerdo a requerimientos | u | 1 | \$ 2.851,60 | \$ 2.851,60 | 120 horas | \$ 2.851,60 |
| Reunión de Inicio del Proyecto (Kick off) | 1.4.3 | Involucrar a los principales interesados y participantes | u | 1 | \$ 5.181,72 | \$ 5.181,72 | 216 horas | \$ 5.181,72 |
| Generación de RFC (Alcance) | 1.4.4 | Aprobación de alcance por parte de comité y principales involucrados en base a sus requerimientos | u | 1 | \$ 720,00 | \$ 720,00 | 24 horas | \$ 720,00 |
| Aprobación del RFC | 1.4.5 | Aprobación por parte de comité. | u | 1 | \$ 720,00 | \$ 720,00 | 32 horas | \$ 720,00 |
| Configuración a la herramienta. Adm de inscripción | 1.4.6 | Configuración de la herramienta en base a especificaciones técnicas | u | 1 | \$ 1.300,00 | \$ 1.300,00 | 30 horas | \$ 1.300,00 |
| Capacitación de herramientas de Token Emisor | 1.4.7 | Capacitación sobre funcionamiento de herramienta | u | 1 | \$ 6.840,00 | \$ 6.840,00 | 280 horas | \$ 6.840,00 |
| Elaboración del Plan de Trabajo | 1.4.8 | Plan de trabajo en base a los tiempos y costos | u | 1 | \$ 2.554,28 | \$ 2.554,28 | 100 horas | \$ 2.554,28 |
| Aprobación del Plan | 1.4.9 | Se aprueba plan en base a requerimientos de comité | u | 1 | \$ 1.920,00 | \$ 1.920,00 | 16 horas | \$ 1.920,00 |
| Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | 1.5.1 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 33.648,00 | \$ 33.648,00 | 36 horas | \$ 33.648,00 |
| Configuraciones e Integración VTS | 1.5.2 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 57.306,00 | \$ 57.306,00 | 20 horas | \$ 57.306,00 |
| Configuración e integración del SDK en app Emisor | 1.5.3 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 61.360,00 | \$ 61.360,00 | 16 horas | \$ 61.360,00 |
| Setup e Integración de billetera multiemisor | 1.5.4 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 20.586,00 | \$ 20.586,00 | 48 horas | \$ 20.586,00 |
| Configuración del emisor | 1.5.5 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 1.860,00 | \$ 1.860,00 | 60 horas | \$ 1.860,00 |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------|--------------|-----------|--------------|
| Configuración de las marcas | 1.5.6 | Configuración de acuerdo a requerimientos de la organización. | u | 1 | \$240,00 | \$240,00 | 12 horas | \$240,00 |
| Solución si falla CW2 | 1.6.1 | Plan alternativo en caso de fallos | u | 1 | \$ 2.800,00 | \$ 2.800,00 | 160 horas | \$ 2.800,00 |
| Aprovisionamiento | 1.6.2 | Se debe proveer de los elementos necesarios para el desarrollo del procesador de integración. | u | 1 | \$ 12.554,60 | \$ 12.554,60 | 80 horas | \$ 12.554,60 |
| Método de Autenticación | 1.6.3 | El método de autenticación debe garantizar la seguridad del sistema | u | 1 | \$ 700,00 | \$ 700,00 | 40 horas | \$ 700,00 |
| Transacciones con Token | 1.6.4 | Realización segura de transacciones | u | 1 | \$ 700,00 | \$ 700,00 | 40 horas | \$ 700,00 |
| Administración ciclo de vida del token | 1.6.5 | Administrar eficazmente el proceso de la tokenización | u | 1 | \$ 1.400,00 | \$ 1.400,00 | 80 horas | \$ 1.400,00 |
| Notificación de mensajes relacionados al token | 1.6.6 | El sistema debe arrojar notificaciones del estado del procedimiento | u | 1 | \$ 1.120,00 | \$ 1.120,00 | 64 horas | \$ 1.120,00 |
| Pruebas técnicas | 1.6.7 | Aquí se desarrolla de manera integral el proceso desarrollado | u | 1 | \$ 9.445,40 | \$ 9.445,40 | 80 horas | \$ 9.445,40 |
| Documentación del pase a pruebas | 1.6.8 | Entregar la documentación necesaria para dar paso a las pruebas | u | 1 | \$ 980,00 | \$ 980,00 | 56 horas | \$ 980,00 |
| Compilaciones en ambientes de test | 1.6.9 | Desarrollar ambientes reales para la realización de pruebas | u | 1 | \$ 300,00 | \$ 300,00 | 20 horas | \$ 300,00 |
| Elaboración de matrices de pruebas | 1.7.1 | Diseño de las pruebas a realizar en base a ambiente test requerido | u | 1 | \$ 840,00 | \$ 840,00 | 40 horas | \$ 840,00 |
| Pruebas Host Emisor autorizaciones | 1.7.2 | Emitir autorizaciones bajo rigurosa seguridad del sistema | u | 1 | \$ 14.428,00 | \$ 14.428,00 | 24 horas | \$ 14.428,00 |
| Pruebas Host Emisor compensación | 1.7.3 | Emitir autorizaciones bajo rigurosa seguridad del sistema | u | 1 | \$ 504,00 | \$ 504,00 | 24 horas | \$ 504,00 |
| Pruebas de integración Wallet | 1.7.4 | Integrar billetera digital de manera eficaz | u | 1 | \$ 504,00 | \$ 504,00 | 24 horas | \$ 504,00 |
| Pruebas de estrés proceso end to end | 1.7.5 | Pruebas de inicio a fin del proceso documentando las novedades presentadas | u | 1 | \$ 504,00 | \$ 504,00 | 24 horas | \$ 504,00 |
| Preparación de ambientes de certificaciones | 1.7.6 | Tener lista la documentación y reportes de las pruebas realizadas para solicitar certificación | u | 1 | \$ 720,00 | \$ 720,00 | 48 horas | \$ 720,00 |
| Certificación de autorizaciones tokenizadas | 1.8.1 | Lograr alto desempeño para la emisión de autorizaciones | u | 1 | \$ 6.572,12 | \$ 6.572,12 | 64 horas | \$ 6.572,12 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------|-------------|----------|-------------|
| Certificación de compensación | 1.8.2 | Lograr alto desempeño en la emisión de compensaciones | u | 1 | \$ 1.320,00 | \$ 1.320,00 | 40 horas | \$ 1.320,00 |
| Certificación Wallet | 1.8.3 | Alto desempeño en la integración de la billetera digital | u | 1 | \$ 1.320,00 | \$ 1.320,00 | 40 horas | \$ 1.320,00 |
| Emisión de Carta de Certificación | 1.8.4 | Lograr alta calificación en los procesos de tokenización | u | 1 | \$ 792,00 | \$ 792,00 | 24 horas | \$ 792,00 |
| Coordinación del pase a Producción | 1.8.5 | Entregar documentación en base a pruebas y certificación para producción | u | 1 | \$ 995,88 | \$ 995,88 | 48 horas | \$ 995,88 |
| Implementaciones del proveedor de servicios | 1.9.1 | Se debe ajustar a configuración previa realizada | u | 1 | \$ 1.360,00 | \$ 1.360,00 | 16 horas | \$ 1.360,00 |
| Implementación del Procesador | 1.9.2 | Implementar procesador certificado | u | 1 | \$ 180,00 | \$ 180,00 | 12 horas | \$ 180,00 |
| Implementación de Marcas | 1.9.3 | Implementar las configuraciones por parte de las marcas | u | 1 | \$ 852,00 | \$ 852,00 | 48 horas | \$ 852,00 |
| Elaboración del plan de pruebas del piloto | 1.9.4 | EL plan debe contener en detalle el ambiente sobre el que se va a desarrollar y como registrar los incidentes | u | 1 | \$ 528,00 | \$ 528,00 | 16 horas | \$ 528,00 |
| Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | 1.9.5 | Ejecutar el piloto de producción en base a plan | u | 1 | \$ 528,00 | \$ 528,00 | 16 horas | \$ 528,00 |
| Emisión del Reporte del lanzamiento | 1.9.6 | Reporte sobre la realización del lanzamiento en base a piloto | u | 1 | \$ 6.552,00 | \$ 6.552,00 | 16 horas | \$ 6.552,00 |
| Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | 1.10.1 | Ejecución y verificación de autorizaciones en base a lo anteriormente desarrollado | u | 1 | \$ 1.320,00 | \$ 1.320,00 | 40 horas | \$ 1.320,00 |
| Verificaciones del proceso compensación | 1.10.2 | Verificación en base a pruebas y planes piloto desarrollados | u | 1 | \$ 3.042,08 | \$ 3.042,08 | 32 horas | \$ 3.042,08 |
| Validaciones de los procesos internos del Emisor | 1.10.3 | Validar los procesos del emisor en base a lo desarrollado anteriormente | u | 1 | \$ 1.056,00 | \$ 1.056,00 | 32 horas | \$ 1.056,00 |
| Emisión de informe del piloto y post-producción | 1.10.4 | Detallar novedades en informe | u | 1 | \$ 792,00 | \$ 792,00 | 24 horas | \$ 792,00 |
| Coordinación de masificación | 1.10.5 | Coordinar la masificación del producto siguiendo lo desarrollado anteriormente | u | 1 | \$ 663,92 | \$ 663,92 | 32 horas | \$ 663,92 |
| Certificación auditor PCI - DSS | 1.10.6 | Obtener satisfactoriamente la certificación del auditor | u | 1 | \$ 176,00 | \$ 176,00 | 8 horas | \$ 176,00 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------|--------------|-----------|--------------|
| Configuraciones de Infraestructura y Enlaces | 1.11.1 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 33.648,00 | \$ 33.648,00 | 36 horas | \$ 33.648,00 |
| Configuración e Integración de MDS | 1.11.2 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 59.096,00 | \$ 59.096,00 | 20 horas | \$ 59.096,00 |
| Configuración e integración del SDK en app Emisor | 1.11.3 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 61.360,00 | \$ 61.360,00 | 16 horas | \$ 61.360,00 |
| Setup e Integración de billetera multiemisor | 1.11.4 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 19.546,00 | \$ 19.546,00 | 24 horas | \$ 19.546,00 |
| Configuración del Emisor | 1.11.5 | Configuración de acuerdo a requerimientos técnicos | u | 1 | \$ 1.110,00 | \$ 1.110,00 | 40 horas | \$ 1.110,00 |
| Configuración de marcas | 1.11.6 | Configuración de acuerdo a requerimientos de la organización. | u | 1 | \$ 240,00 | \$ 240,00 | 12 horas | \$ 240,00 |
| Solución si falla CW2 | 1.12.1 | Plan alternativo en caso de fallos | u | 1 | \$ 2.800,00 | \$ 2.800,00 | 160 horas | \$ 2.800,00 |
| Aprovisionamiento | 1.12.2 | Se debe proveer de los elementos necesarios para el desarrollo del procesador de integración. | u | 1 | \$ 12.554,60 | \$ 12.554,60 | 80 horas | \$ 12.554,60 |
| Método de Autenticación | 1.12.3 | El método de autenticación debe garantizar la seguridad del sistema | u | 1 | \$ 700,00 | \$ 700,00 | 40 horas | \$ 700,00 |
| Transacciones con Token | 1.12.4 | Realización segura de transacciones | u | 1 | \$ 700,00 | \$ 700,00 | 40 horas | \$ 700,00 |
| Administración ciclo de vida del token | 1.12.5 | Administrar eficazmente el proceso de la tokenización | u | 1 | \$ 1.400,00 | \$ 1.400,00 | 80 horas | \$ 1.400,00 |
| Notificación de mensajes relacionados al token | 1.12.6 | El sistema debe arrojar notificaciones del estado del procedimiento | u | 1 | \$ 1.120,00 | \$ 1.120,00 | 64 horas | \$ 1.120,00 |
| Pruebas técnicas | 1.12.7 | Aquí se desarrolla de manera integral el proceso desarrollado | u | 1 | \$ 9.445,40 | \$ 9.445,40 | 80 horas | \$ 9.445,40 |
| Documentación del pase a pruebas | 1.12.8 | Entregar la documentación necesaria para dar paso a las pruebas | u | 1 | \$ 980,00 | \$ 980,00 | 56 horas | \$ 980,00 |
| Complicaciones en ambientes de test | 1.12.9 | Desarrollar ambientes reales para la realización de pruebas | u | 1 | \$ 300,00 | \$ 300,00 | 20 horas | \$ 300,00 |
| Elaboración de matrices de pruebas | 1.13.1 | Diseño de las pruebas a realizar en base a ambiente test requerido | u | 1 | \$ 840,00 | \$ 840,00 | 40 horas | \$ 840,00 |
| Pruebas Host Emisor autorizaciones | 1.13.2 | Emitir autorizaciones bajo rigurosa seguridad del sistema | u | 1 | \$ 14.428,00 | \$ 14.428,00 | 24 horas | \$ 14.428,00 |
| Pruebas Host Emisor | 1.13.3 | Emitir autorizaciones bajo rigurosa | u | 1 | \$ 504,00 | \$ 504,00 | 24 horas | \$ 504,00 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------|-------------|----------|-------------|
| compensación | | seguridad del sistema | | | | | | |
| Pruebas de integración Wallet | 1.13.4 | Integrar billetera digital de manera eficaz | u | 1 | \$ 504,00 | \$ 504,00 | 24 horas | \$ 504,00 |
| Pruebas de estrés proceso end to end | 1.13.5 | Pruebas de inicio a fin del proceso documentando las novedades presentadas | u | 1 | \$ 504,00 | \$ 504,00 | 24 horas | \$ 504,00 |
| Preparación de ambientes de certificaciones | 1.13.6 | Tener lista la documentación y reportes de las pruebas realizadas para solicitar certificación | u | 1 | \$ 720,00 | \$ 720,00 | 48 horas | \$ 720,00 |
| Certificación de autorizaciones tokenizadas | 1.14.1 | Lograr alto desempeño para la emisión de autorizaciones | u | 1 | \$ 6.572,00 | \$ 6.572,00 | 64 horas | \$ 6.572,00 |
| Certificación de compensación | 1.14.2 | Lograr alto desempeño en la emisión de compensaciones | u | 1 | \$ 1.320,00 | \$ 1.320,00 | 40 horas | \$ 1.320,00 |
| Certificación Wallet | 1.14.3 | Alto desempeño en la integración de la billetera digital | u | 1 | \$ 1.320,00 | \$ 1.320,00 | 40 horas | \$ 1.320,00 |
| Emisión de Carta de Certificación | 1.14.4 | Lograr alta calificación en los procesos de tokenización | u | 1 | \$ 792,00 | \$ 792,00 | 24 horas | \$ 792,00 |
| Coordinación del pase a Producción | 1.14.5 | Entregar documentación en base a pruebas y certificación para producción | u | 1 | \$ 996,00 | \$ 996,00 | 48 horas | \$ 996,00 |
| Implementaciones del proveedor de servicios | 1.15.1 | Se debe ajustar a configuración previa realizada | u | 1 | \$ 1.360,00 | \$ 1.360,00 | 16 horas | \$ 1.360,00 |
| Implementación del Procesador | 1.15.2 | Implementar procesador certificado | u | 1 | \$ 180,00 | \$ 180,00 | 12 horas | \$ 180,00 |
| Implementación de Marcas | 1.15.3 | Implementar las configuraciones por parte de las marcas | u | 1 | \$ 852,00 | \$ 852,00 | 48 horas | \$ 852,00 |
| Elaboración del plan de pruebas del piloto | 1.15.4 | EL plan debe contener en detalle el ambiente sobre el que se va a desarrollar y como registrar los incidentes | u | 1 | \$ 528,00 | \$ 528,00 | 16 horas | \$ 528,00 |
| Ejecución del piloto productivo Wallet Emisor | 1.15.5 | Ejecutar el piloto de producción en base a plan | u | 1 | \$ 528,00 | \$ 528,00 | 16 horas | \$ 528,00 |
| Emisión del Reporte del lanzamiento | 1.15.6 | Reporte sobre la realización del lanzamiento en base a piloto | u | 1 | \$ 6.552,00 | \$ 6.552,00 | 16 horas | \$ 6.552,00 |
| Ejecución del piloto Wallet autorizaciones | 1.16.1 | Ejecución y verificación de autorizaciones en base a lo anteriormente desarrollado | u | 1 | \$ 1.320,00 | \$ 1.320,00 | 40 horas | \$ 1.320,00 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------|-------------|-----------|-------------|
| Verificaciones del proceso compensación | 1.16.2 | Verificación en base a pruebas y planes piloto desarrollados | u | 1 | \$ 3.042,00 | \$ 3.042,00 | 32 horas | \$ 3.042,00 |
| Validaciones de los procesos internos del Emisor | 1.16.3 | Validar los procesos del emisor en base a lo desarrollado anteriormente | u | 1 | \$ 1.056,00 | \$ 1.056,00 | 32 horas | \$ 1.056,00 |
| Emisión de informe del piloto y post-producción | 1.16.4 | Detallar novedades en informe | u | 1 | \$ 792,00 | \$ 792,00 | 24 horas | \$ 792,00 |
| Coordinación de masificación | 1.16.5 | Coordinar la masificación del producto siguiendo lo desarrollado anteriormente | u | 1 | \$ 664,00 | \$ 664,00 | 32 horas | \$ 664,00 |
| Certificación auditor PCI - DSS | 1.16.6 | Obtener satisfactoriamente la certificación del auditor | u | 1 | \$ 176,00 | \$ 176,00 | 8 horas | \$ 176,00 |
| Masificación VISA | 1.17 | Seguir los lineamientos de coordinación para la masificación | u | 1 | \$ 4.500,00 | \$ 4.500,00 | 144 horas | \$ 4.500,00 |
| Capacitaciones personal operativo | 1.18.1 | La capacitación debe entregar información a detalle de la herramienta para su implementación | u | 1 | \$ 1.170,00 | \$ 1.170,00 | 40 horas | \$ 1.170,00 |
| Elaboración y firma de acta de cierre | 1.18.2 | El acta debe contener el estado en el que se entrega el producto. | u | 1 | \$ 834,48 | \$ 834,48 | 40 horas | \$ 834,48 |
| Entrega de documentación a áreas productivas | 1.18.3 | Se entrega toda la documentación que sirve de respaldo para la operación de la herramienta | u | 1 | \$ 2.905,48 | \$ 2.905,48 | 12 horas | \$ 2.905,48 |
| Masificación Mastercard | 1.19 | Seguir los lineamientos de coordinación para la masificación | u | 1 | \$ 4.500,00 | \$ 4.500,00 | 144 horas | \$ 4.500,00 |
| Capacitaciones personal operativo | 1.20.1 | La capacitación debe entregar información a detalle de la herramienta para su implementación | u | 1 | \$ 1.170,00 | \$ 1.170,00 | 40 horas | \$ 1.170,00 |
| Elaboración y firma de acta de cierre | 1.20.2 | El acta debe contener el estado en el que se entrega el producto. | u | 1 | \$ 1.014,56 | \$ 1.014,56 | 48 horas | \$ 1.014,56 |
| Entrega de documentación a áreas productivas | 1.20.3 | Se entrega toda la documentación que sirve de respaldo para la operación de la herramienta | u | 1 | \$ 2.905,48 | \$ 2.905,48 | 12 horas | \$ 2.905,48 |

Para la evaluación y selección de proveedor se toman en cuenta 2 parámetros, la parte técnica y la económica. A continuación, se presenta el desglose en la ponderación de cada una para cada parte a tomar en cuenta.

Tabla 55. Evaluación y ponderación de oferta técnica y económica del proveedor

| Oferta Técnica | | 90% |
|-------------------------|--|-------------|
| Concepto | | Ponderación |
| Perfil del Proveedor | | 10% |
| Prestación de Servicios | | 25% |
| Requerimientos Técnicos | | 65% |
| Oferta Económica | | 10% |
| Concepto | | Ponderación |
| Precio Total | | 75% |
| Forma de Pago | | 25% |

En cuanto a la oferta técnica, se consideran el perfil del proveedor, prestación de servicios y requerimientos técnicos; los mismos que se califican de la siguiente manera:

Tabla 56. Evaluación de oferta técnica para selección de proveedor.

| Perfil del Proveedor | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|---------------------------|---|--------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------|---|
| 1.1 Experiencia General en el Servicio | | 1.2 Experiencia en Empresas del Sector de Tarjetas de Crédito | | 1.3 Estado Económico | | 1.4 Indicadores de la Situación Financiera | | | |
| Ponderación % | 3 | Ponderación % | 4 | Ponderación % | 1 | Ponderación % | 2 | | |
| Prestación de servicios | | | | | | | | | |
| 2.1 Capacidad Técnica del Personal | | 2.2 Disponibilidad del Personal | | 2.3 Enfoque y metodología | | 2.5 Niveles de Soporte | | 2.5 Transferencia de Conocimiento y Capacitación | |
| Ponderación % | 2 | Ponderación % | 3 | Ponderación % | 8 | Ponderación % | 6 | Ponderación % | 6 |
| Requerimiento técnico | | | | | | | % ponderación | | |
| 1 | Arquitectura Tecnológica | | | | | | 5 | | |
| 2 | Multiempresa, multimarca, multiproducto | | | | | | 1 | | |
| 3 | Protocolos y Canales | | | | | | 1 | | |
| 4 | Formatos de mensajería | | | | | | 4 | | |
| 5 | Flujo: Reglas de ejecución y ruteo | | | | | | 4 | | |
| 6 | Flujo: Reglas de ejecución y ruteo | | | | | | 4 | | |
| 7 | Interfaces de cifrado | | | | | | 3 | | |
| 8 | Log de ejecución | | | | | | 3 | | |
| 9 | Transformación de formatos de mensajería | | | | | | 3 | | |
| 10 | Balanceo de Carga | | | | | | 3 | | |
| 11 | Manejo de Llaves | | | | | | 3 | | |
| 12 | StandIn | | | | | | 4 | | |
| 13 | Norma PCI | | | | | | 4 | | |
| 14 | Monitoreo | | | | | | 4 | | |

| | | |
|----|----------------------------------------------------|---|
| 15 | Herramientas de simulación | 1 |
| 16 | Tiempos de ejecución / requerimientos concurrentes | 4 |
| 17 | Desempeño | 4 |
| 18 | Recuperabilidad | 4 |
| 19 | Interoperatividad | 4 |
| 20 | Facilidad de uso | 1 |
| 21 | Ayuda en línea | 1 |

En cuanto a la oferta económica, la misma que representa el 10% del total de evaluación, se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos presentados a continuación:

Tabla 57. Evaluación de la oferta económica para la selección de proveedor

| Oferta Económica | | | |
|------------------|----|-------------------|----|
| 1.1 Precio Total | | 1.2 Forma de Pago | |
| Ponderación % | 75 | Ponderación % | 25 |

En lo referente a la forma de pago, de acuerdo a las políticas de la organización, en caso que el proveedor solicite anticipo para ejecutar un trabajo, se prevee analizar y otorgar hasta un 60% de anticipo del valor total de un paquete de trabajo, cuando este monto total sea mayor a \$ 100,000.00 usd.

Para la ejecución de las adquisiciones se asigna a personal asistente administrativo y de departamento de compras de la organización, quien debe seguir los procesos internos de contratación de los servicios y bienes requeridos.

Una vez realizada las adquisiciones, el monitoreo del cumplimiento de los términos de contratación por parte de los proveedores lo realizará el personal asistente administrativo con el soporte del personal del proyecto, quienes tomarán en cuenta el avance de los trabajos contratados, evaluando la calidad, verificando el cumplimiento de los entregables y su aceptación.

4.10. Plan de Gestión de Interesados

4.10.1. Registro de Interesados

Tabla 58. Registro de interesados

| Registro de interesados | | | | |
|--------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Puesto | Organización | Ubicación | Rol en Proyecto | Información de contacto |
| 1. Directorio | La Empresa | Guayaquil | Provee los recursos financieros | - |
| 2. Gerencia General | La Empresa | Guayaquil | Facilitador | - |
| 3. Gerencia de TI | La Empresa | Guayaquil | Soporte técnico | - |
| 4. Gerente de negocios | La Empresa | Guayaquil | Soporte funcional | - |
| 5. Gerente de riesgos | La Empresa | Guayaquil | Garantizar que el proyecto cumpla con los requisitos de seguridad | - |
| 6. Proveedor de tokenización | Proveedor XYZ | México DF | Provee la herramienta de tokenización | - |
| 7. Jefe de desarrollo | La Empresa | Guayaquil | Diseña, integra y desarrolla la plataforma de tokenización | - |
| 8. Jefe de requerimientos | La Empresa | Guayaquil | Define funcionalmente para la configuración de la herramienta | - |
| 9. Jefe de arquitectura | La Empresa | Guayaquil | Desarrollar la conectividad | - |
| 10. Jefe de seguridades | La Empresa | Guayaquil | Configuraciones de accesos, permisos y usuarios | - |
| 11. Usuarios finales | - | Ecuador | Usan la plataforma desarrollada | - |

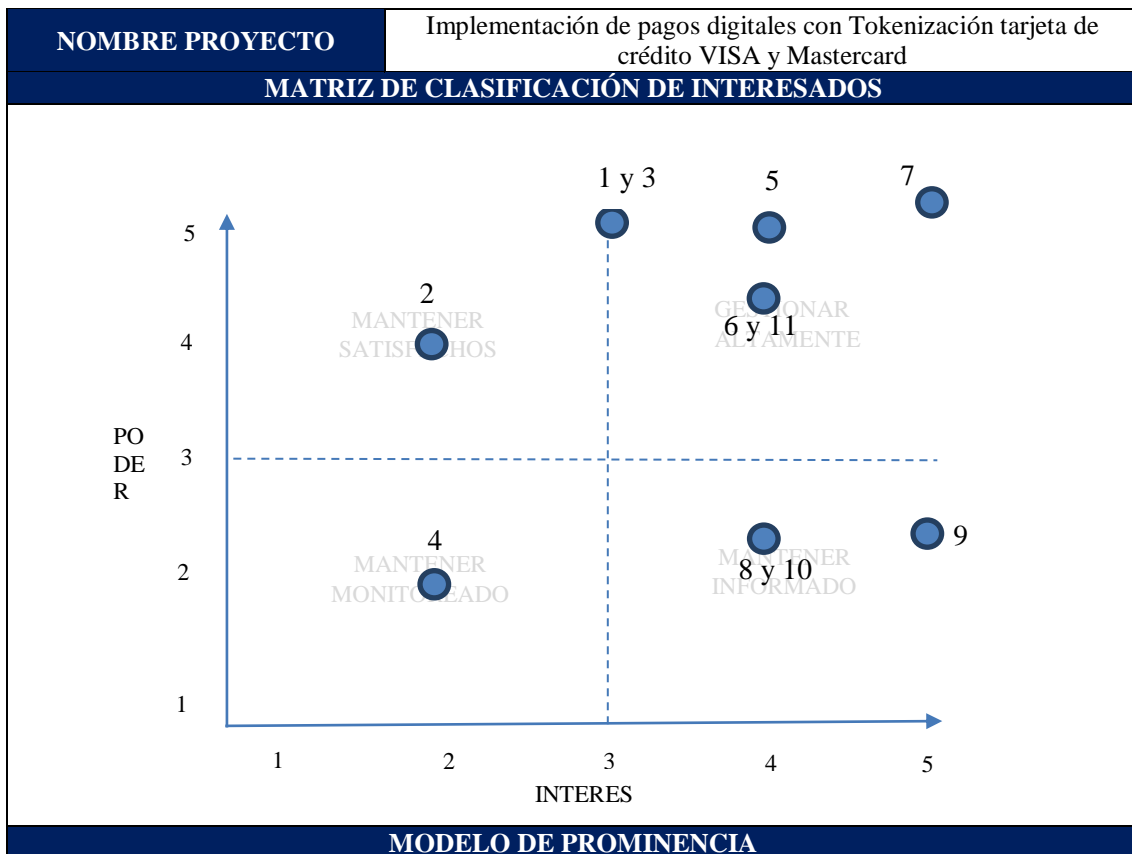
Tabla 59. Información de evaluación

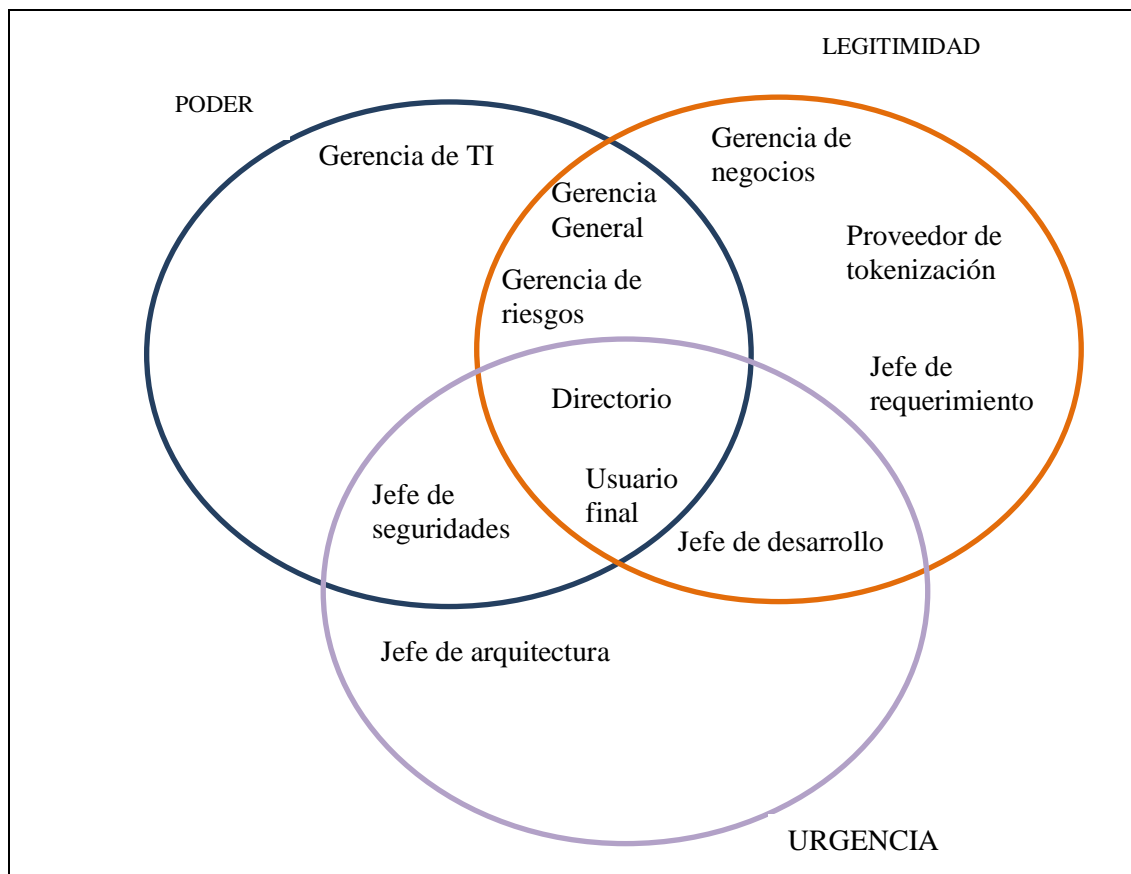
| INFORMACIÓN DE EVALUACIÓN | | | | | | CLASIFICACION | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------------|
| Interesado | Requisitos Principales | Expectativas principales | Grado de poder 1 - 5 | Grado de interés 1 - 5 | Fase de mayor interés | Intero o externo | Partidario Neutral Reticente |
| 1. Directorio | Provee los recursos financieros | Destinar correctamente los recursos financieros a las distintas áreas. Cumplimiento de los objetivos para fomentar el negocio. | 5 | 3 | Masificación | Interno | Neutral |
| 2. Gerencia General | Facilitador | Ser primeros en ofrecer tecnología de pagos en servicios digitales en el Ecuador. | 5 | 2 | Puesta a producción | Interno | Neutral |
| 3. Gerencia de TI | Soporte técnico | Tener una plataforma amigable, de fácil integración para brindar el servicio de tokenización. | 5 | 3 | Diseño | Interno | Neutral |
| 4. Gerente de negocios | Soporte funcional | Fidelizar a los clientes actuales y captar nuevos | 2 | 2 | Post producción | Interno | Neutral |
| 5. Gerente de riesgos | Garantizar que el proyecto cumpla con los requisitos de seguridad | Que la herramienta cumpla con los estándares de seguridad PCI-DSS. | 5 | 4 | Diseño | Interno | Partidario |
| 6. Proveedor de tokenización | Provee la herramienta de tokenización | Implementar la herramienta y aumentar cartera de clientes | 4 | 4 | Configuración de la herramienta | Externo | Partidario |
| 7. Jefe de desarrollo | Diseña, integra y desarrolla la plataforma de tokenización | La integración sea rápida, sencilla y contar con la información y soporte para ejecutar sus tareas | 5 | 5 | Desarrollo de integración | Interno | Partidario |
| 8. Jefe de | Define funcionalmente para la configuración de | Entidad piloto defina sus necesidades para la | 2 | 4 | Análisis y planificación | Interno | Partidario |

| requerimientos | la herramienta | configuración e implementación de la herramienta | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------|---------|------------|
| 9. Jefe de arquitectura | Desarrollar la conectividad | Contar con el soporte del proveedor y la documentación | 2 | 5 | Configuración de la herramienta | Interno | Neutral |
| 10. Jefe de seguridades | Configuraciones de accesos, permisos y usuarios | La plataforma debe cumplir con los estándares de seguridad para la administración de usuarios, roles y perfiles. | 2 | 4 | Diseño de la arquitectura de la solución | Interno | Partidario |
| 11. Usuarios finales | Usan la plataforma desarrollada | Tener una herramienta de fácil uso. | 4 | 4 | Masificación | Externo | Partidario |

4.10.2. Análisis de clasificación de interesados

Tabla 60. Análisis de clasificación de interesados





4.10.3. Plan de Gestión de interesados

Tabla 61. Plan de gestión de interesados

| PARTICIPACIÓN ACTUAL Y DESEADA DE INTERESADOS | | | | |
|-----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| ID | Interesado | Cargo | Nivel participación actual | Nivel participación deseado |
| 1 | Directorio | Directorio | Neutral | Partidario |
| 2 | Gerencia General | Gerencia General | Neutral | Partidario |
| 3 | Gerencia de TI | Gerencia de TI | Neutral | Neutral |
| 4 | Gerente de negocios | Gerente de negocios | Neutral | Neutral |
| 5 | Gerente de riesgos | Gerente de riesgos | Partidario | Partidario |
| 6 | Proveedor de tokenización | Proveedor de tokenización | Partidario | Partidario |
| 7 | Jefe de desarrollo | Jefe de desarrollo | Partidario | Partidario |
| 8 | Jefe de requerimientos | Jefe de requerimientos | Partidario | Partidario |
| 9 | Jefe de arquitectura | Jefe de arquitectura | Neutral | Partidario |
| 10 | Jefe de seguridades | Jefe de seguridades | Partidario | Partidario |
| 11 | Usuarios finales | Usuarios finales | Partidario | Partidario |

| ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE INTERESADOS | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|
| ID | Interesado | Cargo | Clasificación Poder/interés | Nivel participación | Estrategia |
| 1 | Directorio | Directorio | Alto/Medio | Neutral | Gestionar Altamente |
| 2 | Gerencia General | Gerencia General | Alto/Bajo | Neutral | Mantener satisfechos |
| 3 | Gerencia de TI | Gerencia de TI | Alto/Medio | Neutral | Gestionar Altamente |
| 4 | Gerente de negocios | Gerente de negocios | Bajo/Bajo | Neutral | Mantener monitoreado |
| 5 | Gerente de riesgos | Gerente de riesgos | Alto/Alto | Partidario | Gestionar Altamente |
| 6 | Proveedor de tokenización | Proveedor de tokenización | Alto/Alto | Partidario | Gestionar Altamente |
| 7 | Jefe de desarrollo | Jefe de desarrollo | Alto/Alto | Partidario | Gestionar Altamente |
| 8 | Jefe de requerimientos | Jefe de requerimientos | Bajo/Alto | Partidario | Mantener informado |
| 9 | Jefe de arquitectura | Jefe de arquitectura | Bajo/Alto | Neutral | Mantener informado |
| 10 | Jefe de seguridades | Jefe de seguridades | Bajo/Alto | Partidario | Mantener informado |
| 11 | Usuarios finales | Usuarios finales | Alto/Alto | Partidario | Gestionar Altamente |

| FLUJO DE INTERRELACIONES DE INTERESADOS | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| ID | Interesado | Puesto | Interrelación |
| 1 | Directorio | Directorio | Maxima autoridad de la organización |
| 2 | Gerencia General | Gerencia General | Reporta a 1 |
| 3 | Gerencia de TI | Gerencia de TI | Reporta a 1 |
| 4 | Gerente de negocios | Gerente de negocios | Reporta a 1 |
| 5 | Gerente de riesgos | Gerente de riesgos | Reporta a 1 |
| 6 | Proveedor de tokenización | Proveedor de tokenización | En comunicación con 2 |
| 7 | Jefe de desarrollo | Jefe de desarrollo | Reporta a 2 En comunicación con 8 |
| 8 | Jefe de requerimientos | Jefe de requerimientos | En comunicación con 7 |
| 9 | Jefe de arquitectura | Jefe de arquitectura | Reporta a 2 |
| 10 | Jefe de seguridades | Jefe de seguridades | Reporta a 5 |
| 11 | Usuarios finales | Usuarios finales | Cliente final |

Tabla 62. Requisitos de información de interesados

| REQUISITOS DE INFORMACIÓN DE INTERESADOS | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|
| ID | Interesado | Poder/interés | Estrategia | Tipo de comunicación | Motivo distribución | Frecuencia |
| 1 | Directorio | Alto/Bajo | Mantener satisfechos | Reuniones, informes | Informar el avance del proyecto | Quincenal |
| 2 | Gerencia General | Alto/Bajo | Mantener satisfechos | Correo, Reunión | Informar avances e imprevistos | Semanal |
| 3 | Gerencia de TI | Alto/Bajo | Mantener satisfechos | Correo, Reunión | Informar detalles del proyecto Revisión de entregables | Diaria |
| 4 | Gerente de negocios | Bajo/Bajo | Mantener monitoreado | Correo, Llamadas, Reunión | Informar detalles del proyecto Revisión de entregables | Diaria |
| 5 | Gerente de riesgos | Alto/Alto | Gestionar altamente | Correo, Reunión | Informar cambios o actualizaciones en la matriz de riesgos | Diaria |
| 6 | Proveedor de tokenización | Alto/Alto | Gestionar altamente | Correo, Reunión | Hacer seguimiento del avance del proyecto | Semanal |
| 7 | Jefe de desarrollo | Alto/Alto | Gestionar altamente | Correo, Reunión | Informe del avance en fase de diseño | Diaria |
| 8 | Jefe de requerimientos | Bajo/Alto | Mantener informado | Llamadas, correo, Reunión | Emite informes de avance | Semanal |
| 9 | Jefe de arquitectura | Bajo/Alto | Mantener informado | Reunión, correo | Informe de la conectividad | Según sea requerido |
| 10 | Jefe de seguridades | Bajo/Alto | Mantener informado | Reunión, correo | Confirmación de las configuraciones de usuario realizado | Según sea requerido |
| 11 | Usuarios finales | Alto/Alto | Gestionar altamente | Anuncios publicitarios | Dar a conocer el nuevo servicio | Diaria |
| SEGUIMIENTO DE GESTION DE INTERESADOS | | | | | | |
| Se dará cumplimiento al seguimiento de la gestión de los interesados con la aplicación del plan de gestión de las comunicaciones, con la participación de los mismos para la emisión e interpretación de la información contenida en los reportes de desempeño, solicitudes de cambio, reportes de reuniones, entre otros. El objetivo será asegurar la participación de todos los involucrados en las distintas decisiones relacionadas al desarrollo del proyecto y sugerencias de mejora. | | | | | | |

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- Con este proyecto la empresa obtiene a parte de los beneficios planteados por el proyecto, amplía nuevas oportunidades en el mundo del pago digital.
- Para este proyecto se debe considerar que los usuarios financieros de este nuevo servicio deben considerar la capacitación e información de deben brindar a los usuarios finales.

RECOMENDACIONES:

- Al ser un proyecto de varios participantes debe ser monitoreado de forma minuciosa de tal forma que se detecte a tiempo cualquier desviación del plan.
- Se debe tener en cuenta la Gestión del involucramiento de los interesados al detalle, considerando que pueden causar impacto negativo en el proyecto.
- La gestión de riesgos se debe ir evaluando constantemente a lo largo del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- APP Annie Top Chart*. (2021). Obtenido de World Vector Logo.
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Estadísticas Macroeconómicas Presentación Coyuntural*. Quito.
- Decode Economic Financial Consulting. (2020). *Decoding the economics of COVID-19*.
- Ecuador, B. C. (2021). *Estadísticas Macroeconómicas - Abril*. Quito.
- La Organización. (2015). *Plan Estratégico 2015 - 2019*. Guayaquil.
- Mundial, B. (2021). *Crecimiento de Producto Interno Bruto en América Latina*.
- PMI. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos - Guía del PMBOK* (6ta ed.).
PMI.
- República, D. L. (2020). Evolución del COVID-19 en Ecuador.
- Schibi, O. (2015). Project Sponsorship: Senior management's role in the succesful outcome of projects. *PMI Global Congress - EMEA*.
- Superintendencia de Bancos. (2021). *Posicionamiento de emisores de tarjetas de crédito en Ecuador*.
Quito.