

APLICACIÓN MOVIL PARA RESERVAR CANCHAS DE FÚTBOL DEL IDRD

Andreacamila Forero Ortiz

Fernando Andres Mendoza Rubio

Felipe Gutiérrez Rojas

David Alejandro Herrera Ibañez



Proyecto Dirigido – Diego Alberto Puerta



QUIENES SOMOS



MakeNet es una empresa colombiana que brinda soluciones de TI a nivel nacional, incursionando en el campo de las telecomunicaciones con altos estándares de calidad y proporcionando a nuestros clientes la experiencia y la confiabilidad de adquirir soluciones eficientes que se ajusten totalmente a las necesidades de sus empresas.



QUIENES SOMOS

Misión:

MakeNet proporciona soluciones de Ingeniería de forma ágil, dinámica e integral a sus clientes en el sector de las telecomunicaciones en Colombia, adaptadas a las necesidades del mercado y apoyadas en la amplia experiencia, conocimiento y compromiso de nuestro talento humano, mediante la prestación de un excelente servicio que cumple con los más altos estándares de calidad, superando las expectativas de nuestros clientes convirtiéndonos en más que su aliado, su socio estratégico.

Visión:

Para el año 2021 **MakeNet** será reconocida como una de las empresas con mayor participación en el mercado nacional de la prestación de servicios de telecomunicaciones gracias a su elevado nivel de profesionalismo, sus altos estándares de calidad y a sus recursos tecnológicos de vanguardia.

Facilitaremos el desarrollo de los negocios de nuestros clientes aportando valor través de efectividad y calidad certificada de nuestros servicios.



GESTIÓN DE ALCANCE

Descripción u Objetivo de la solución:

Diseño de una aplicación móvil con respaldo WEB que permitirá realizar reservas de canchas de futbol del instituto distrital de recreación y deporte de Bogotá, realizar pagos en línea y tener la opción de elegir la cancha por ubicación, costo y disponibilidad, incrementando los ingresos económicos del IDRD por concepto del control y mejoras del sistema actual de alquiler de las 75 canchas de fútbol habilitadas al público distribuidas en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá



GESTIÓN DE ALCANCE

Objetivos específicos:

- Determinar los requerimientos que tienen los usuarios al momento de reservar un complejo deportivo.
- Hacer un estudio de los factores que incurren en el entorno interno y externo del proyecto.
- Elaborar un plan administrativo con el fin de planear, organizar, dirigir y controlar los recursos de la empresa de una manera eficiente y eficaz.
- Establecer los recursos físicos, técnicos y tecnológicos necesarios para ejecución del proyecto por medio de un plan técnico.



GESTIÓN DE ALCANCE

Objetivos específicos:

- Hacer un plan Financiero con el objetivo de conocer los requerimientos de capital necesarios para la ejecución del proyecto.
- Aportar una alternativa de solución, agilizando los procedimientos de reservación de canchas de fútbol.
- Investigar sobre aplicaciones móviles enfocadas a la reservación de servicios.
- Analizar la problemática que presentan los complejos deportivos del IDRD al momento de prestar sus servicios mediante una reservación.
- Diseñar el prototipo de la aplicación



GESTIÓN DE ALCANCE

Ingeniería de Detalle

La aplicación y pagina WEB consisten en un portal virtual para facilitar la reserva de canchas de futbol del IDRD.

Componentes

- ❖ Componente principal
- ❖ Componente de usuarios de la aplicación
- ❖ Componente de alojamiento de aplicación y pago de reservas
- ❖ Componente de Administración



GESTIÓN DE ALCANCE

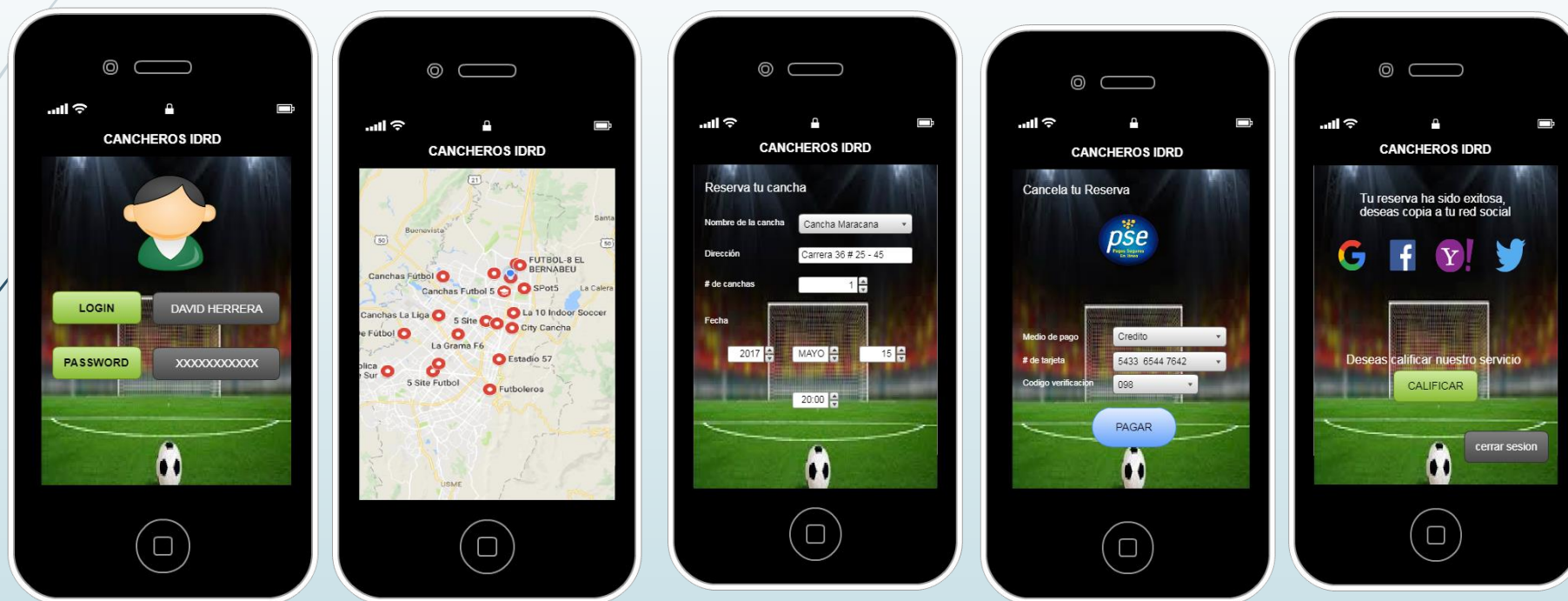
Interfaz grafica de la aplicación

❖ CANCHEROS IDRD



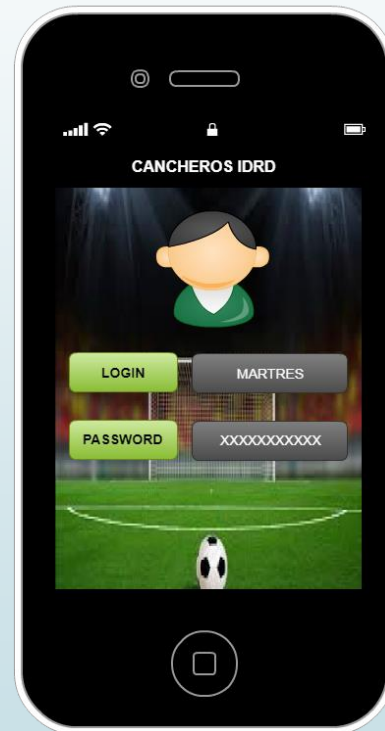
GESTIÓN DE ALCANCE

CANCHEROS IDRD – Interfaz usuario



GESTIÓN DE ALCANCE

CANCHEROS IDRD – Interfaz Administrador cancha



GESTIÓN DE ALCANCE

CANCHEROS IDRD – Interfaz Web

← → ↻ <https://cancherosidrd.com.co> ☆ S

CANCHEROS IDRD  [INICIO](#) [CANCHAS](#) [LOCALIDADES](#) [POLITICAS](#) [ANUNCIOS](#) [f](#) [t](#) [g+](#) [i](#)

Canchas Sugeridas

 **COLISEO**

 **futbol 11**

 **futbol 8**

 **futbol 5**

PARQUE METROPOLITANO EL TUNAL

HORARIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
6 am - 7 am	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE
7 am - 8 am	EN RESERVA	DISPONIBLE	EN RESERVA	EN RESERVA			DISPONIBLE
8 am - 9 am	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA
9 am - 10 am	OCUPADA	OCUPADA	DISPONIBLE	OCUPADA		OCUPADA	OCUPADA
10 am - 11 am	OCUPADA	OCUPADA		OCUPADA	DISPONIBLE	DISPONIBLE	OCUPADA
11 am - 12 am	EN RESERVA	EN RESERVA	DISPONIBLE	DISPONIBLE	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA
12 m - 1 pm	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA
1 pm - 2 pm	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA
2 pm - 3 pm	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA
3 pm - 4 pm	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA	EN RESERVA
4 pm - 5 pm	DISPONIBLE	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	DISPONIBLE	OCUPADA	OCUPADA
5 pm - 6 pm	OCUPADA	OCUPADA	DISPONIBLE	OCUPADA	OCUPADA	DISPONIBLE	OCUPADA
6 pm - 7 pm	DISPONIBLE	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA
7 pm - 8 pm		OCUPADA	DISPONIBLE	OCUPADA	OCUPADA	EN RESERVA	OCUPADA
8 pm - 9 pm	OCUPADA	EN RESERVA	OCUPADA		OCUPADA	OCUPADA	OCUPADA
9 pm - 10 pm	DISPONIBLE	DISPONIBLE	OCUPADA		DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE

Bebidas:

Squash	\$2.500
Powerade	\$2.500

Opiniones:

9 comentarios [Ver todas las opiniones](#)

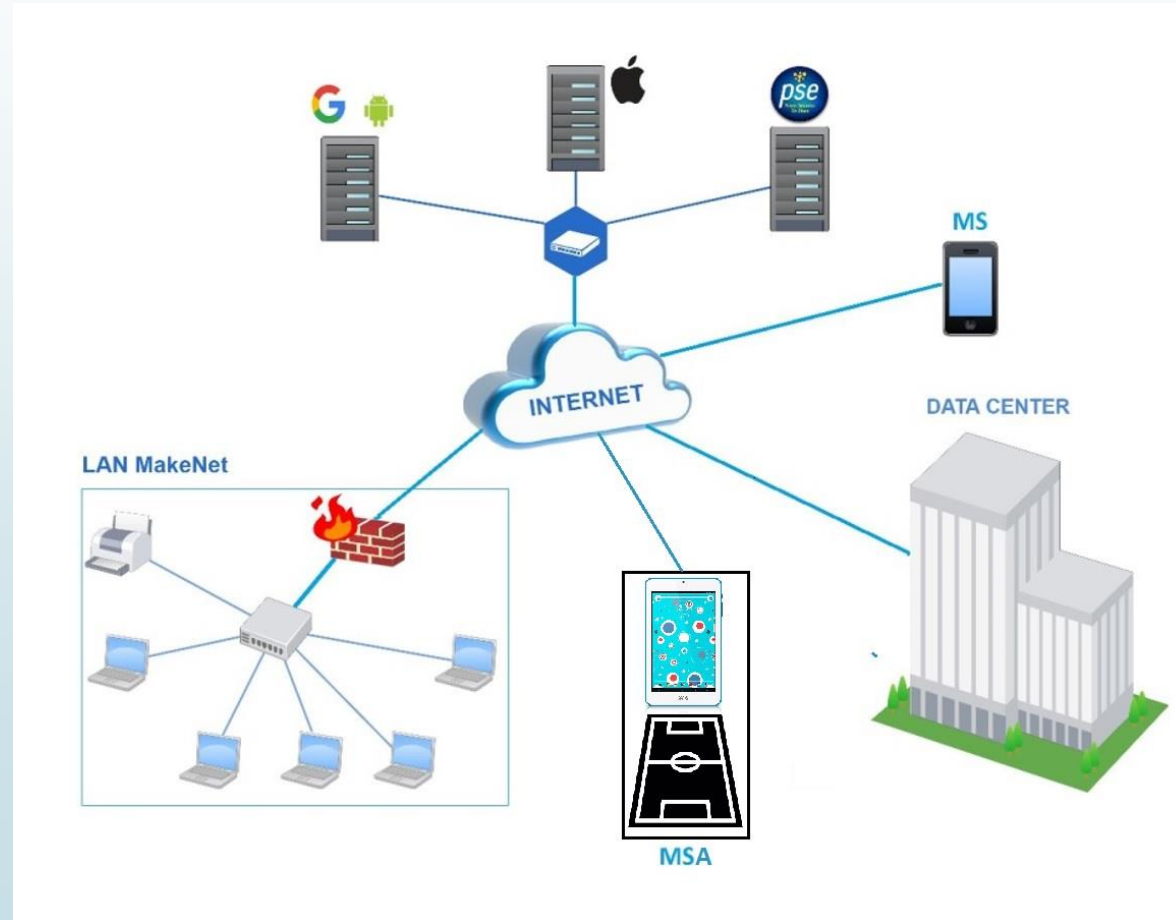
[Agregar una comentario](#)

[Publicar comentario](#)



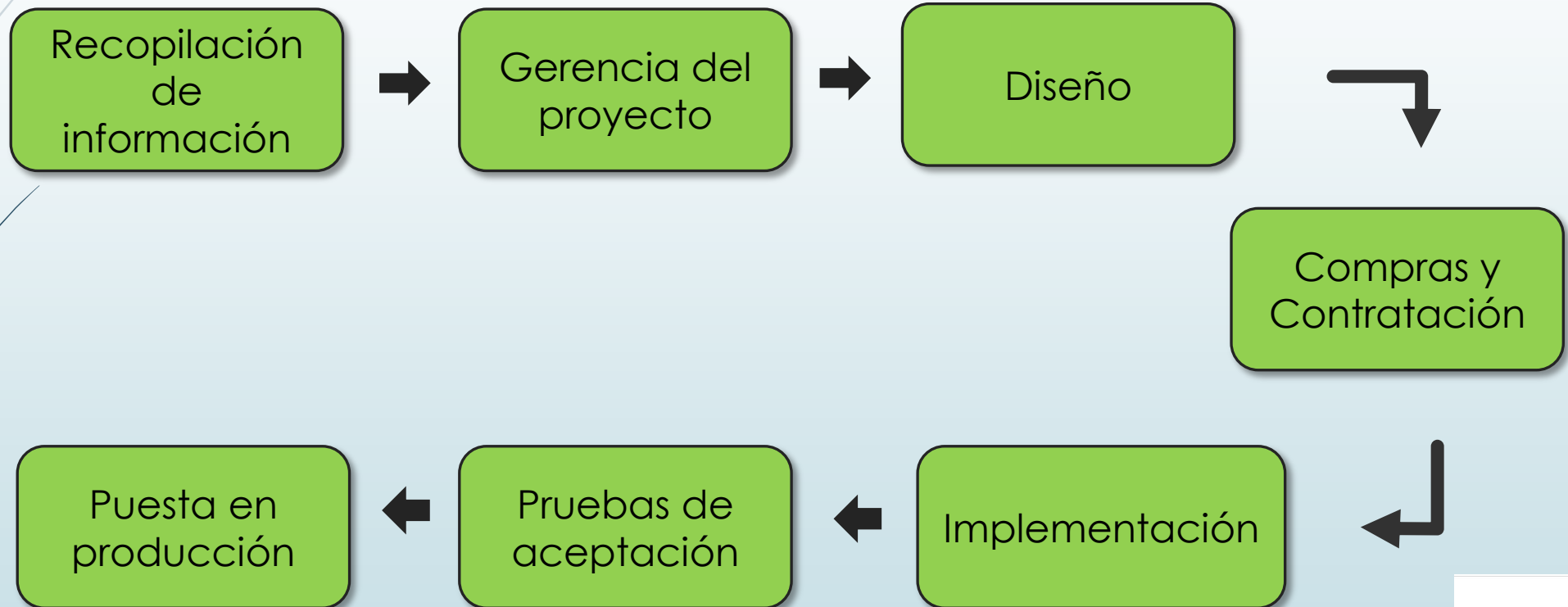
GESTIÓN DE ALCANCE

CANCHEROS IDRD – Arquitectura de la solución



GESTIÓN DE ALCANCE

CANCHEROS IDRDR – Fases del proyecto



GESTIÓN DE ALCANCE

CANCHEROS IDRDR – Alcance total del proyecto

Definición de lo incluye:

- Diseño de la solución de la página WEB y aplicativo móvil APP teniendo con base los requerimientos solicitados por el cliente.
- Infraestructura de la empresa para alojamiento de información como lo son Servidores, servicio de Hosting, dominio y base de datos en la nube. Acuerdos de servicio y disponibilidad del 94%.
- Capacitaciones
- Tablet (75) y plan de datos (durante 1 año) de 2,5Mbps para cada complejo deportivo



GESTIÓN DE ALCANCE

CANCHEROS IDRDR – Alcance total del proyecto

Definición de lo que no incluye:

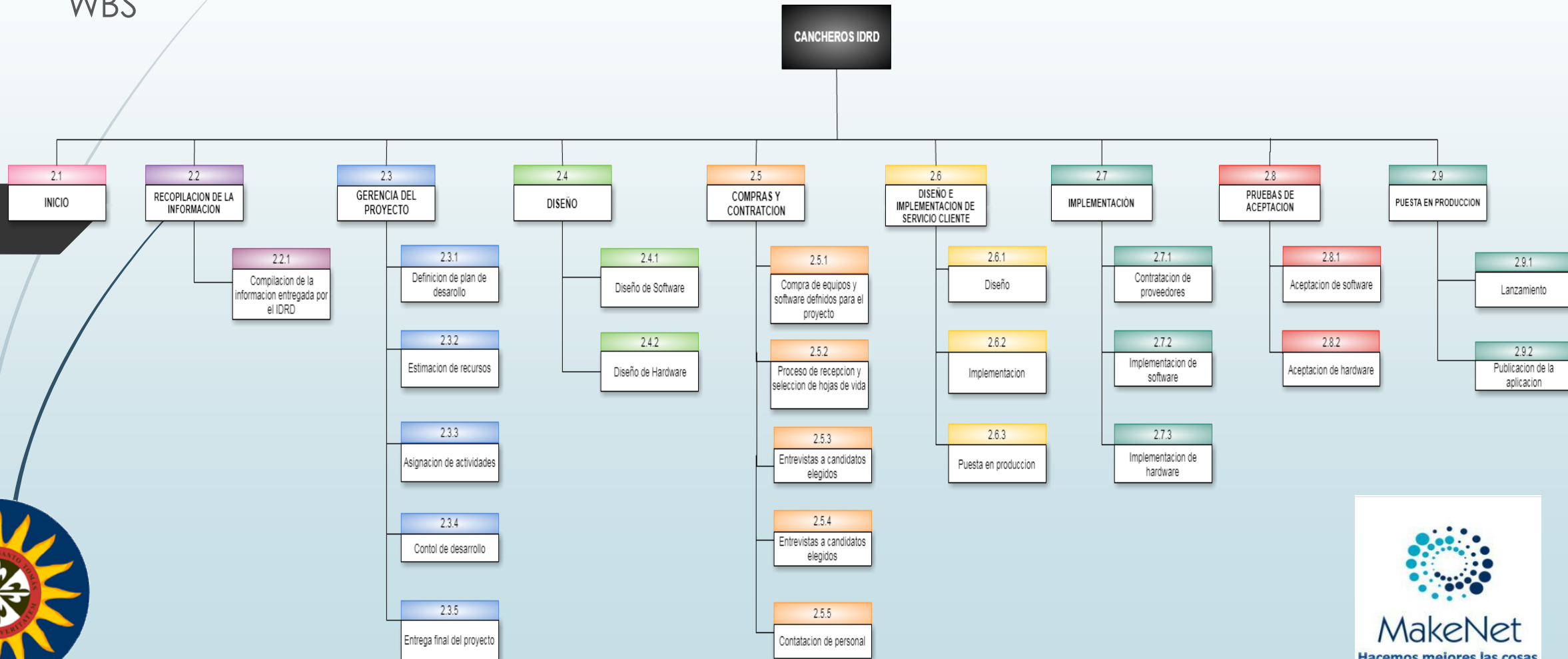
- Instalación de la solución en equipos ajenos a la empresa.
- Se incluirá solicitudes adicionales establecidas inicialmente en el proyecto por ejemplo capacitaciones adicionales, tiempos de cumplimiento de ANS entre otros.



GESTIÓN DE ALCANCE

CANCHEROS IDRDR – Alcance total del proyecto

WBS



GESTIÓN DE TIEMPO

Definición de Actividades

	RECURSOS ACTIVIDADES
A	GERENTE DE PROYECTO
B	ING. DESARROLLADOR 1
C	ING. DESARROLLADOR 2
D	DISEÑADOR GRÁFICO
E	AUXILIAR DE DISEÑADOR
F	ASESOR COMERCIAL

EDT	NRO	ACTIVIDADES	ASIGNACIÓN DE RECURSOS	DEFINICIÓN
1.1	1	INICIO		
1.2		RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
1.2.1		COMPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL IDRD		
1.2.1.1	2	LEVANTAMIENTO DE BASE DE DATOS DE HORARIOS DE ATENCIÓN, FOTOGRAFÍAS Y UBICACIÓN DE LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS	F	Se solicita al IDRD la información de los complejos deportivos de fútbol y se programan las visitas a los mismos para recopilar la información necesaria para el proyecto.
1.3		GERENCIA DE PROYECTO		
1.3.1		DEFINICIÓN DE PLAN DE DESARROLLO		
1.3.1.1	3	REALIZAR PLAN DE CUMPLIMIENTO DE ALCANCES PROPUESTOS	A	Estructurar un plan de control para garantizar el cumplimiento de los tiempos de ejecución y alcances del proyecto



1.9.2.1	59	PUBLICACIÓN DE LA APLICACIÓN MOVIL EN EL APP STORE PARA SISTEMA OPERATIVO IOS	B,C	Carga definitiva del software de la aplicación móvil en el APP Store para sistema operativo móvil IOS. Queda el software disponible para descarga de forma gratuita por parte de los usuarios.
1.9.2.2	60	PUBLICACIÓN DE APLICACIÓN MOVIL EN PLAY STORE PARA SISTEMA OPERATIVO ANDROID	B,C	Carga definitiva del software de la aplicación móvil en Play Store para sistema operativo móvil Android. Queda el software disponible para descarga de forma gratuita por parte de los usuarios.
1.9.3	61	FIN		



61

GESTIÓN DE TIEMPO

Secuencia de Actividades

A continuación, se relacionan las tareas correspondientes a cada fase del Proyecto

IDT	Nombre de tarea
	1 CANCHEROS APP
1.1	INICIO
1.2	RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN
1.2.1	COMPILACIÓN DE INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL IDRD
1.2.1.1	LEVANTAMIENTO DE BASE DE DATOS DE HORARIOS DE ATENCIÓN, FOTOGRAFÍAS Y UBICACIÓN DE LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS
1.3	GERENCIA DE PROYECTO
1.3.1	DEFINICIÓN DE PLAN DE DESARROLLO
1.3.1.1	REALIZAR PLAN DE CUMPLIMIENTO DE ALCANCES PROPUESTOS
1.3.1.2	SOCIALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA CUMPLIMIENTO CON LOS PARTICIPANTES EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO
1.3.2	ESTIMACIÓN DE RECURSOS
1.3.2.1	ESTIMAR DURACIÓN DE ACTIVIDADES
1.3.2.2	REALIZAR Y SOLICITAR EL PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
1.3.3	ASIGNACIÓN DE ACTIVIDADES
1.3.3.1	DEFINIR SECUENCIA DE ACTIVIDADES
1.3.3.2	ASIGNAR RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES
1.3.4	CONTROL DE DESARROLLO
1.3.4.1	ESTABLECER TIEMPOS DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES
1.3.5	ENTREGA FINAL DEL PROYECTO
1.3.5.1	CERTIFICAR LA ENTRADA EN PRODUCCIÓN DE LA APLICACIÓN DESARROLLADA
1.3.5.2	CERTIFICAR LA ENTRADA EN OPERACIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE



GESTIÓN DE TIEMPO

Secuencia de Actividades

1.4	DISEÑO
1.4.1	DISEÑO DE SOFTWARE
1.4.1.1	DESCRIBIR LA APLICACIÓN A NIVEL FUNCIONAL
1.4.1.2	DISEÑAR INTERFAZ GRÁFICA DE LA APLICACIÓN
1.4.1.3	ESPECIFICAR LOS ELEMENTOS DE DISEÑO LÓGICO
1.4.1.4	ELABORACIÓN DE DOCUMENTO FINAL DE DISEÑO DE SOFTWARE
1.4.1.5	DISEÑO DE INTERFAZ WEB
1.4.2	DISEÑO DE HARDWARE
1.4.2.1	ELABORAR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1.4.2.2	REALIZAR EL DIAGRAMA DE ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN
1.4.2.3	DIMENSIONAR SERVIDORES
1.4.2.4	DEFINIR MOTOR DE BASE DE DATOS Y SISTEMA OPERATIVO
1.4.2.5	DIMENSIONAR CANAL DE COMUNICACIÓN HACIA LOS SERVIDORES
1.4.2.6	ELABORACIÓN DE DOCUMENTO FINAL DE DISEÑO DE HARDWARE
1.5	COMPRAS Y CONTRATACIÓN
1.5.1	COMPRA DE EQUIPOS Y SOFTWARE DEFINIDOS PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO
1.5.1.1	ADQUIRIR LOS RECURSOS Y COMPONENTES DE SOFTWARE NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEFINIDOS EN EL ANÁLISIS TÉCNICO
1.5.1.2	ADQUIRIR LOS RECURSOS DE HARDWARE NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DEFINIDOS EN EL ANÁLISIS TÉCNICO
1.5.2	PROCESO DE RECEPCIÓN Y SELECCIÓN DE HOJAS DE VIDA DE PERSONAL
1.5.2.1	PUBLICAR OFERTA DE TRABAJO
1.5.2.2	RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA
1.5.2.3	RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA
1.5.2.4	PUBLICAR OFERTA DE TRABAJO
1.5.2.5	PROCESO DE RECEPCIÓN Y SELECCIÓN DE HOJAS DE VIDA DE PERSONAL



GESTIÓN DE TIEMPO

Secuencia de Actividades

1.5.3	ENTREVISTAS A CANDIDATOS ELEGIDOS
1.5.3.1	AGENDAMIENTO Y REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS
1.5.3.2	SELECCIONAR PERSONAL A CONTRATAR
1.5.4	CONTRATACIÓN DE PERSONAL
1.5.4.1	DEFINICIÓN Y ELABORACIÓN DE CONTRATOS
1.5.4.2	FIRMA DE CONTRATOS PERSONAL
1.6	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE
1.6.1	DISEÑO
1.6.1.1	DIMENSIONAMIENTO DEL TAMAÑO DE LA FUERZA DE SERVICIO AL CLIENTE
1.6.1.2	DEFINICIÓN DE PROCESOS DE ATENCIÓN
1.6.1.3	DISEÑO DE PLATAFORMA DE GESTIÓN DE INCIDENTES
1.6.2	IMPLEMENTACIÓN
1.6.2.1	CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE CONTACT CENTER
1.6.2.2	SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE
1.6.2.3	CAPACITACIÓN DE PERSONAL
1.6.2.4	PRUEBAS DE ATENCIÓN

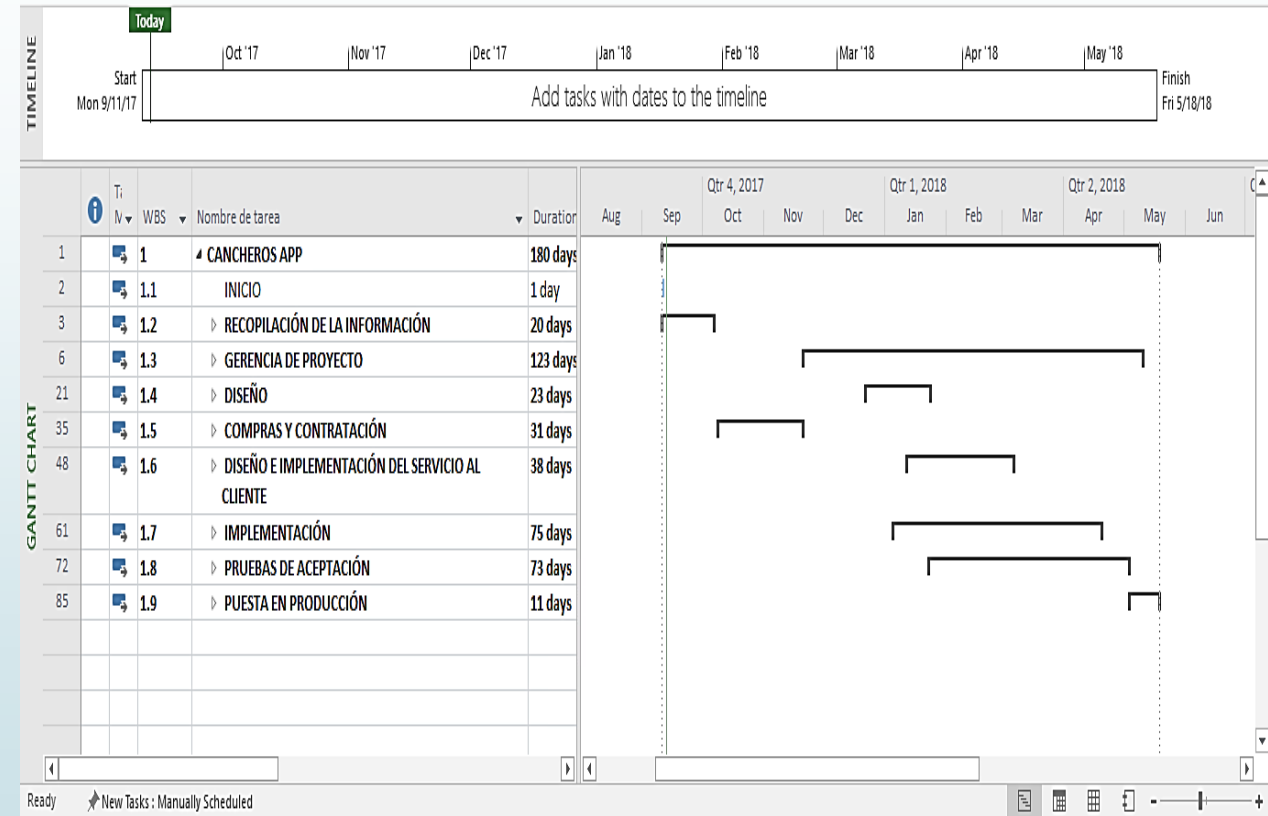
1.6.3	PUESTA EN PRODUCCIÓN
1.6.3.1	HABILITACIÓN DE CANALES DE COMUNICACIÓN DE SERVICIO AL CLIENTE
1.6.3.2	INICIACIÓN DE ACTIVIDADES DE SERVICIO AL CLIENTE
1.7	IMPLEMENTACIÓN
1.7.1	CONTRATACIÓN DE PROVEEDORES
1.7.1.1	ELABORAR REQUERIMIENTOS AL AREA DE COMPRAS
1.7.1.2	FIRMA DE CONTRATO CON PROVEEDORES
1.7.2	IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE
1.7.2.1	PROGRAMACIÓN DEL CÓDIGO FUENTE
1.7.2.2	CORRECCIONES FUNCIONALES SOBRE EL DESARROLLO DEL CÓDIGO FUENTE
1.7.3	IMPLEMENTACIÓN DE HARDWARE
1.7.3.1	INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE DESARROLLO
1.7.3.2	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SERVIDORES DE BASE DE DATOS Y WEB SERVICE
1.7.3.3	ESTABLECIMIENTO DE CANAL DE COMUNICACIÓN Y VPN PARA CONECTIVIDAD HACIA SERVIDORES
1.8	PRUEBAS DE ACEPTACIÓN
1.8.1	ACEPTACIÓN DE SOFTWARE
1.8.1.1	SIMULACIÓN DE AMBIENTE DE PRODUCCIÓN PARA VALIDAR FUNCIONAMIENTO DE SOFTWARE
1.8.1.2	EVALUACIÓN CON CASOS DE USO DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL CÓDIGO DESARROLLADO
1.8.1.3	PRUEBAS DE CALIDAD Y FIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN
1.8.1.4	CORRECCIONES
1.8.1.5	ELABORACIÓN DE DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN DE SOFTWARE



GESTIÓN DE TIEMPO

Secuencia de Actividades

1.8.2	ACEPTACIÓN DE HARDWARE
1.8.2.1	PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE DESARROLLO
1.8.2.2	REALIZACIÓN DE DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN DE EQUIPOS INSTALADOS
1.8.2.3	PRUEBAS Y ACEPTACIÓN DE CANAL DE COMUNICACIÓN HACIA LOS SERVIDORES
1.8.2.4	CORRECCIONES
1.8.2.5	ACEPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE SERVIDORES
1.9	PUESTA EN PRODUCCIÓN
1.9.1	LANZAMIENTO
1.9.1.1	PUESTA EN SERVICIO DE LA APLICACIÓN
1.9.1.2	ENTREGA DE TERMINALES MÓVILES AL IDRD Y CAPACITACIÓN DE LOS ADMINISTRADORES DE LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS PARA EL USO DE LA APP EN LAS TERMINALES MÓVILES
1.9.2	PUBLICACIÓN DE LA APLICACIÓN
1.9.2.1	PUBLICACIÓN DE LA APLICACIÓN MOVIL EN EL APP STORE PARA SISTEMA OPERATIVO IOS
1.9.2.2	PUBLICACIÓN DE APLICACIÓN MOVIL EN PLAY STORE PARA SISTEMA OPERATIVO ANDROID
1.9.3	FIN



GESTIÓN DE TIEMPO

Recursos necesarios para cada actividad del proyecto y duración de las actividades

	RECUSOS TECNICOS
A	CAMARA FOTOGRAFICA
B	COMPUTADOR
C	SMARTPHONE
D	SOFTWARE

EDT	NRO	ACTIVIDADES	DURACIÓN (DÍAS)	RECUSOS TÉCNICOS
1.1	1	INICIO		
1.2		RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN	10	
1.2.1		COMPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL IDRD	10	
1.2.1.1	2	LEVANTAMIENTO DE BASE DE DATOS DE HORARIOS DE ATENCIÓN, FOTOGRAFÍAS Y UBICACIÓN DE LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS	10	A,B,C
1.3		GERENCIA DE PROYECTO	17	
1.3.1		DEFINICIÓN DE PLAN DE DESARROLLO	6	
1.3.1.1	3	REALIZAR PLAN DE CUMPLIMIENTO DE ALCANCES PROPUESTOS	5	B
1.3.1.2	4	SOCIALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA CUMPLIMIENTO CON LOS PARTICIPANTES EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO	1	B

1.9		PUESTA EN PRODUCCIÓN	5	
1.9.1		LANZAMIENTO	3	
1.9.1.1	57	PUESTA EN SERVICIO DE LA APLICACIÓN	1	B,D
1.9.1.2	58	ENTREGA DE TERMINALES MÓVILES AL IDRD Y CAPACITACIÓN DE LOS ADMINISTRADORES DE LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS PARA EL USO DE LA APP EN LAS TERMINALES MÓVILES 1.9.1.2	2	B
1.9.2		PUBLICACIÓN DE LA APLICACIÓN	2	
1.9.2.1	59	PUBLICACIÓN DE LA APLICACIÓN MOVIL EN EL APP STORE PARA SISTEMA OPERATIVO IOS	1	B,D
1.9.2.2	60	PUBLICACIÓN DE APLICACIÓN MOVIL EN PLAY STORE PARA SISTEMA OPERATIVO ANDROID	1	B,D



GESTIÓN DE TIEMPO

Duración de las Actividades

El proyecto tiene una duración estimada de 180 días, los cuales se encuentran distribuidos en 8 fases como se observa a continuación:

FASE	DURACIÓN
RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN	10
GERENCIA DE PROYECTO	17
DISEÑO	22
COMPRAS Y CONTRATACIÓN	29
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE	22
IMPLEMENTACIÓN	55
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	20
PUESTA EN PRODUCCIÓN	5
TOTAL DÍAS	180



GESTIÓN DE COSTOS



Se estimaron los costos del proyecto determinando los costos asociados a la operación por tarea.

Costos de Operación		
Concepto	Cantidad de Tareas	Valor Total
Costo Total Tareas	59	\$ 63.026.075,68



Costos de Inversión				
Concepto		Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Alquiler Servidor Principal (durante 1 año)		1	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000
Alquiler Servidor Backup (durante 1 año)		1	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000
Software	Licencia de desarrollador para Android	2	\$ 70.000	\$ 140.000
	Licencia de desarrollador para IOS (anual)	2	\$ 280.000	\$ 560.000
Aplicativo para el desarrollo de Aplicaciones (gratuito)		2	\$ 0	\$ 0
Tablets		75	\$ 250.000	\$ 18.750.000
Plan de datos para las terminales (durante 1 año)		75	\$ 50.000	\$ 45.000.000
		TOTAL COSTOS DE INVERSIÓN		\$ 164.450.000



GESTIÓN DE COSTOS



Gastos Operativos				
Concepto	Valor Mensual	Valor(día)	Duracion(días)	Total
Gastos de Desplazamiento y Biáticos	\$ 300.000,00	\$ 10.000,00	\$ 180,00	\$ 1.800.000,00
Gastos generales				
Concepto	Valor Mensual	Valor(día)	Duracion(días)	Total
Arrendamiento oficina	3.100.000	103.333	180	18.600.000
Agua	160.000	5.333	180	960.000
Energía	150.000	5.000	180	900.000
Telfonia fija+Internet+Cel	380.000	12.667	180	2.280.000
Cuota administración	100.000	3.333	180	600.000
Aseo oficina	300.000	10.000	180	1.800.000
Papeleria	60.000	2.000	180	360.000
	Total por día	141.667	Valor Total	\$ 25.500.000

Gastos Administrativos (fijos)			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Computadores	6	\$ 799.000,00	\$ 4.794.000
Escritorios	5	\$ 289.000,00	\$ 1.445.000
Sillas	5	\$ 77.900,00	\$ 389.500
Teléfonos fijos	2	\$ 40.000,00	\$ 40.000
Accesorios varios oficina	1	\$ 800.000,00	\$ 800.000
Cámara Fotográfica	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Teléfonos celulares	6	\$ 250.000	\$ 1.500.000
Impresora Multifuncional	1	\$ 513.000	\$ 513.000
	TOTAL		\$ 9.731.500

GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Concepto	Valor
Gastos Generales	\$ 25.500.000
Gastos Administrativos (fijos)	\$ 9.731.500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 35.231.500

GESTIÓN DE COSTOS



Modelo AIU

Presupuesto

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Concepto	Valor
TOTAL COSTOS DE INVERSIÓN	\$ 164.450.000,00
Costos de Operación	\$ 63.026.075,68
Gastos Operativos	\$ 1.800.000,00
Gastos de nómina	\$ 137.700.000
TOTAL PPTO:	\$ 366.976.076

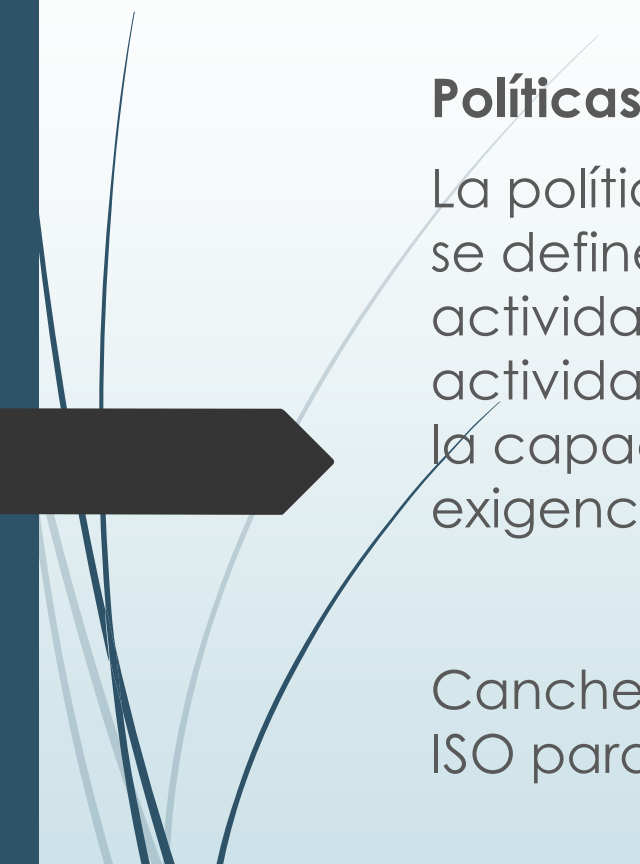


VALOR DEL CONTRATO

Concepto	Valor
TOTAL PRESUPUESTO	\$ 366.976.076
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 35.231.500
Subtotal	\$ 402.207.576
IVA (19%)	\$ 76.419.439
TOTAL	\$ 478.627.015
UTILIDAD 30%	\$ 143.588.105
IMPREVISTOS (10%)	\$ 47.862.702
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	\$ 670.077.821

GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad



La política de calidad de MakeNet se basa en la norma ISO- 9001 que se define como norma internacional que toma en cuenta las actividades de una organización, sin distinción de sector de actividad. Esta norma se concentra en la satisfacción del cliente y en la capacidad de proveer productos y servicios que cumplan con las exigencias internas y externas de la organización.

Cancheros IDRDR es una APP que se soporta en estándares de calidad ISO para el desarrollo de software.



GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad

ISO 9126-3: El estándar ISO 9126 ha sido desarrollado en un intento de identificar los atributos clave de calidad para el software, evalúa los productos de software, esta norma nos indica las características de la calidad y los lineamientos para su uso. El estándar identifica la funcionalidad, confiabilidad, usabilidad, eficiencia, facilidad de mantenimiento, portabilidad como los 6 atributos clave de calidad.



GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad

Las métricas Internas de la Calidad del Producto de Software deberán estar de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Métricas Internas
- Aplican a un producto de software no ejecutable.
- Aplican durante las etapas de su desarrollo.
- Permiten medir la calidad de los entregables intermedios.
- Permiten predecir la calidad del producto final.
- Permiten al usuario iniciar acciones correctivas temprano en el ciclo de desarrollo.



GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad

Las métricas Internas de la Calidad del Producto de Software deberán estar de acuerdo a los siguientes parámetros

- Aplican a un producto de software no ejecutable.
- Aplican durante las etapas de su desarrollo.
- Permiten medir la calidad de los entregables intermedios.
- Permiten predecir la calidad del producto final.
- Permiten al usuario iniciar acciones correctivas temprano en el ciclo de desarrollo.

Tablas de Métricas

Organizadas por característica y sub-características, cada métrica contiene:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Nombre | 6. Tipo de escala |
| 2. Propósito | 7. Tipo de medida |
| 3. Método de aplicación | 8. Fuente de medición |
| 4. Medida, fórmula y cómputo de datos | 9. Referencia a ISO/IEC 12207 SLCP |
| 5. Interpretación del valor medido | 10. Audiencia |



GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad

Métricas de Funcionalidad → Adecuidad

Métricas de Fiabilidad → Madurez

Métricas de Usabilidad → Entendibilidad

Métricas de Eficiencia → Comportamiento en el tiempo

Métricas de Mantenibilidad → Cambiabilidad

Métricas de Transportabilidad → Conformidad de la transportabilidad



GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad

Manejo de Indicadores de Gestión

Los Indicadores de Gestión que se tendrán en cuenta para evaluar el cumplimiento de la ejecución del proyecto a partir de la medición de parámetros como el Desempeño de Agenda, Desempeño de Costos y Ejecución operativa del Proyecto

PROYECTO/TAREA	OBJETIVO	INDICADOR
INDICE DE DESEMPEÑO DE AGENDA	Determinar la ejecución técnica del proyecto	$= \frac{\text{Valor Trabajado}}{\text{Valor Presupuestado}} * 100$
INDICE DE DESEMPEÑO DE COSTOS	Determinar la ejecución técnica del proyecto Vs. La ejecución financiera	$= \frac{\text{Valor Trabajado}}{\text{Ejecución Financiera}} * 100$
EJECUCIÓN OPERATIVA	Hacer seguimiento de la ejecución de las actividades del proyecto	$= \frac{\text{Total de Actividades Ejecutadas}}{\text{Total de Actividades Planeadas}} * 100$



GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad

Manejo de Indicadores de Gestión

Los indicadores de Desempeño de Agenda y de Desempeño de Costos se evaluarán conforme a los siguientes parámetros:

INDICE DE DESEMPEÑO DE AGENDA		
BAJO	MEDIO	ALTO
<80%	81%-94%	95%-99,9%

INDICE DE DESEMPEÑO DE COSTOS		
BAJO	MEDIO	ALTO
<85%	86%-94%	95%-99,9%



GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad

Acuerdos nivel de servicios (Disponibilidad y tiempo de atención)

Para los ANS contratados con el Instituto Distrital de Recreación y Deporte se especifican las relevancias de los incidentes. A continuación se definen los niveles de atención y solución a fallas:

FALLAS CRÍTICAS

Son aquellas que generan una interrupción parcial o total del servicio. Son problemas técnicos en producción, donde uno o más procesos o programas han terminado de forma incorrecta y suspenden en su totalidad o parcialmente la operación en la red, requiriendo de la presencia activa del contratista para regresar el sistema a su normalidad y dar una solución a entera satisfacción de Cliente.

FALLAS INTERMEDIAS

Son aquellas que suponen un riesgo de interrupción del servicio importante de la funcionalidad o de sus resultados. Son problemas en producción, que no suspenden la operación de la red ni afectan de manera seria la funcionalidad del sistema, pero causan efectos serios en el resultado parcial de la operación.

FALLAS LEVES

Son problemas en ambiente de producción de menor impacto y que dan el tiempo necesario para ser atendidas, incluyen modificación a la parametrización estándar de los equipos. Este nivel está asociado a fallas menores de componentes individuales, preguntas y consultas de carácter técnico.



GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad

Indisponibilidades

Tipo de Falla	Tiempo de respuesta	Tiempo de restauración (Sin incluir tiempo de desplazamiento)	Tiempo de solución definitiva
Leve	2 horas	16 horas	4 horas
Intermedia	1 hora	4 horas	12 horas
Critica	15 minutos	1 hora	4 horas

Penalización por indisponibilidad del servicio

Descuento en la facturación mensual*Tiquete : Demora en los eventos				
Nivel	Porcentaje de descuento máximo	Tiempo de atención	Tiempo de Neutralización	Tiempo de solución definitiva
Criticas	5%	0,50%	4%	0,50%
Intermedias	3%	0,50%	2%	0,50%
Leves	2%	0,50%	1%	0,50%



GESTIÓN DE CALIDAD

Políticas de Calidad

Gestor ANS



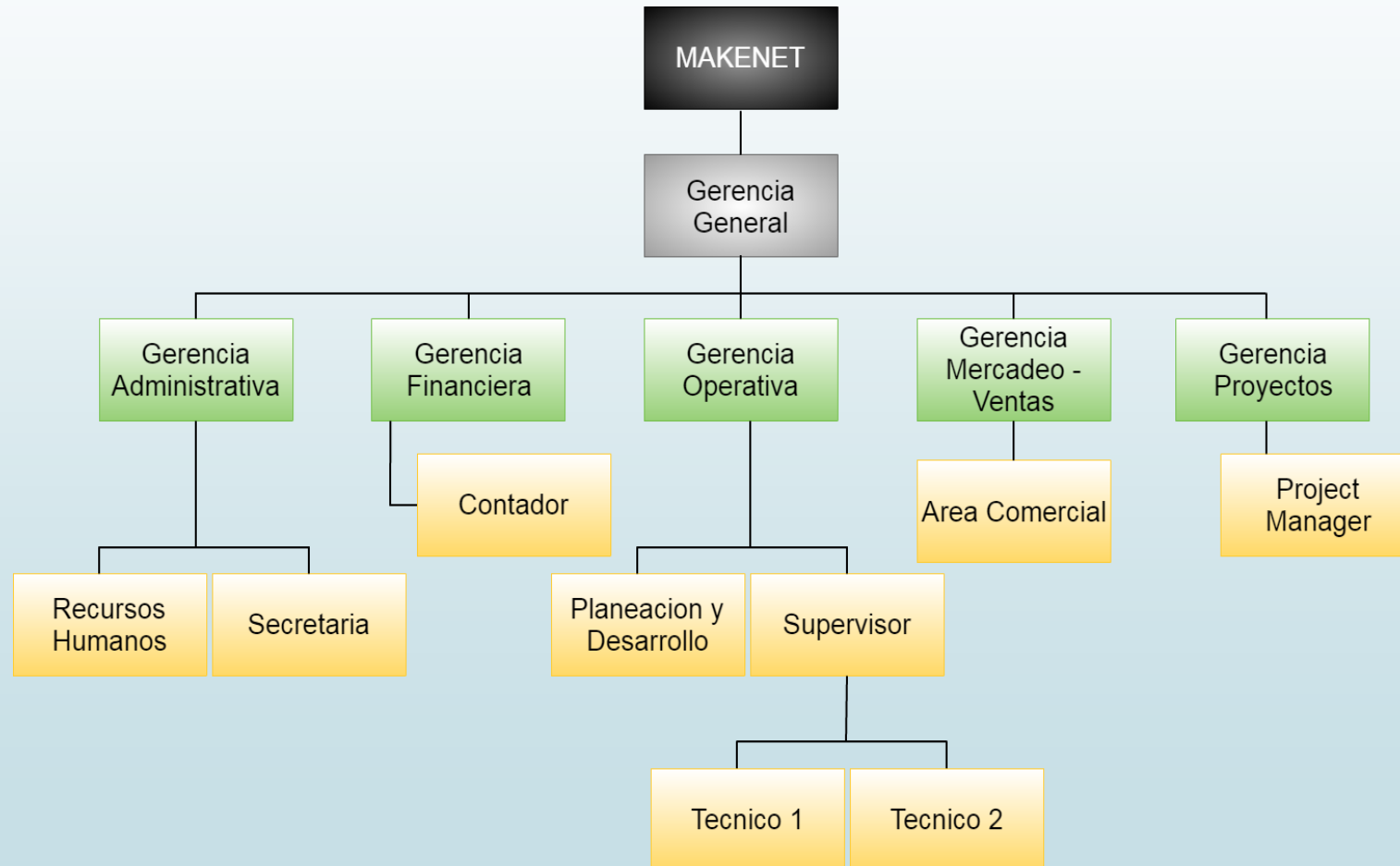
Red Mine es un sistema de gestión de servicios y uno de los más completos al ofrecer opciones para gestionar proyectos, time tracking, gestión documental y permitir una integración relativamente sencilla con sistemas de control de versiones como Subversion, CSV y GIT. También dispone de buenas herramientas para el reporting, la generación de cuadros de mando y el control de KPIs y SLAs.

Incorpora potentes herramientas para gestionar incidencias (bugs, errores de programación, petición de nuevas funcionalidades, etc). Además, cada proyecto dispone de un sistema de gestión documental, un foro y un Wiki (para, por ejemplo, ofrecer una FAQ a los clientes)



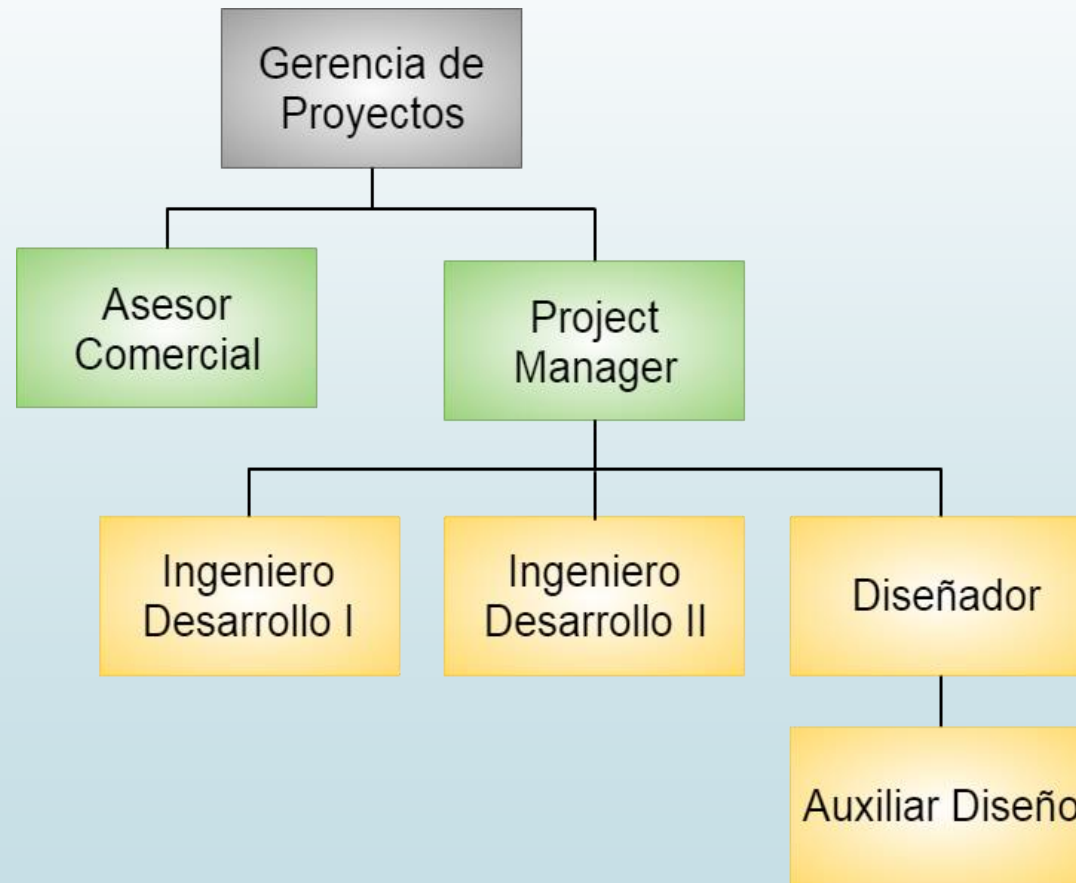
GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ORGANIGRAMA MAKENET



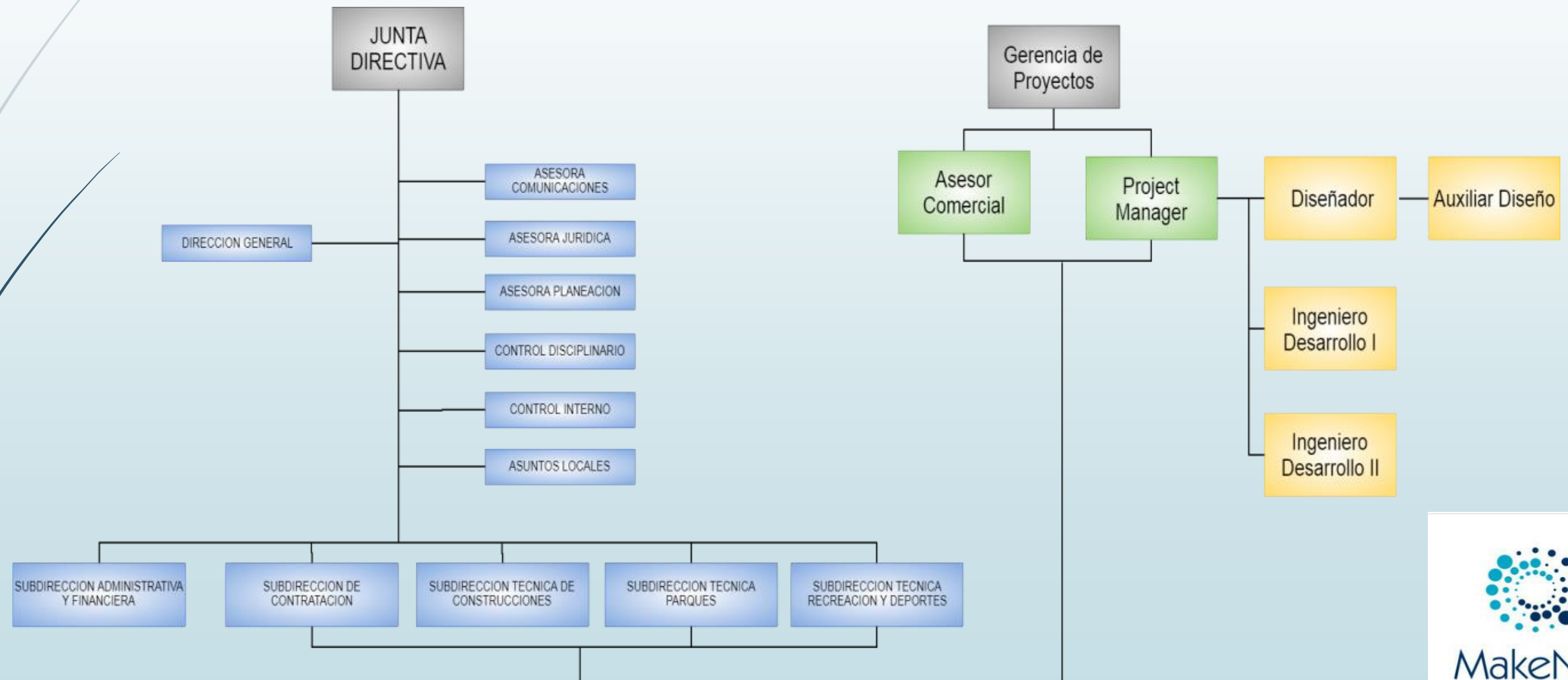
GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ORGANIGRAMA CANCHEROS IDRD



GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ORGANIGRAMA INTERRELACION CLIENTE-PROVEEDOR



GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

MATRIZ INTERRELACIONES MAKENET

	GERENTE DE PROYECTO	ASESOR COMERCIAL	ING. DESARROLLO 1	ING. DESARROLLO 2	DISEÑADOR	AUX. DISEÑO
GERENTE DE PROYECTO		X	X	X	X	X
ASESOR COMERCIAL	X					
ING. DESARROLLO 1	X			X	X	
ING. DESARROLLO 2	X		X		X	
DISEÑADOR	X		X	X		X
AUX. DISEÑO	X				X	



GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

MATRIZ RACI

	R (responsable)	A (aprobador)	C (consultado)	I (informado)
PROJECT MANAGER	90%	100%	100%	100%
COMERCIAL	50%	30%	40%	50%
ING DESARROLLO I	60%	50%	40%	50%
ING DESARROLLO II	60%	50%	40%	50%
DISEÑADOR	60%	40%	40%	40%
AUX DISEÑO	30%	30%	30%	40%



GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ROLES Y PERFILES CANCHEROS IDRD

RECURSOS HUMANOS	
CARGO	OBJETIVO DEL CARGO
Project Manager	Dirigir el proyecto, asumiendo la responsabilidad de garantizar el desarrollo optimo del mismo, esta persona asume la administración y liderazgo de los recursos para lograr cumplir los objetivos fijados en el proyecto.
Comercial	Gestionar las relaciones comerciales con todos los stakeholders del proyecto y realizar levantamiento de la información necesaria para el desarrollo del proyecto.
Ing. Desarrollo I	Realizar seguimiento para que el proyecto se lleve a cabo dentro de los requerimientos del Project Manager, acompañando en el desarrollo del producto al personal de área.
Ing. Desarrollo II	Garantizar que el desarrollo de la aplicación cumpla los requerimientos solicitados en el proyecto.
Diseñador Grafico	Realizar, estructurar e implementar la creatividad e innovación en los diseños e imagen requeridos en el proyecto, con motivo de reconocimiento y atracción del cliente desde la imagen de la organización.
Aux. Diseño	Realizar seguimiento a los requerimientos del diseñador grafico e ingenieros de desarrollo.



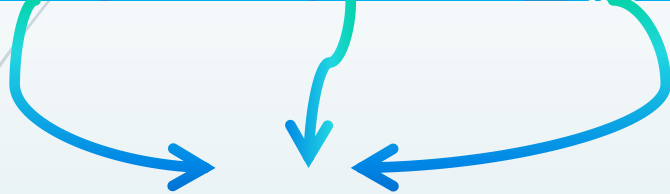
GESTIÓN DE COMUNICACIONES

Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Canal	Frecuencia de Comunicación
Iniciación del Proyecto	Acta de Inicio del Proyecto	Word	Medio	Gerente del Proyecto	IDRD - Equipo de trabajo del Proyecto	Documento Impreso	Reunión Presencial y envío E-mail	Una sola vez
Iniciación del Proyecto	Acta de Inicio del Proyecto	Word	Alto	Gerente del Proyecto	MakeNet S.A.S	Documento Digital (PDF)	E-mail	Una sola vez
Control y Seguimiento	Reunión de Control y Seguimiento para evaluar el avance del Proyecto	Excel	Alto	Gerente del Proyecto	Equipo de trabajo del Proyecto	Formulario	Reunión Presencial y envío E-mail	2 reuniones por mes
Avance del Proyecto	Informe de Seguimiento	Excel	Medio	Gerente del Proyecto	IDRD	Formulario	Reunión Presencial y envío E-mail	2 reuniones por mes
Diseño de Software y Hardware	Consolidado de Diseño del Proyecto	Word	Medio	Ingenieros de Desarrollo 1 y 2	Gerente de Proyecto	Documento Digital (PDF)	Reunión Presencial y envío E-mail	Una sola vez
Pruebas de Aceptación	Pruebas exitosas de la Implementación de la App	Word	Medio	Ingenieros de Desarrollo 1 y 2	Gerente de Proyecto - IDRD	Documento Digital (PDF)	E-mail	Una sola vez
Puesta en Producción	Puesta en producción exitosa de la App	Word	Alto	Ingenieros de Desarrollo 1 y 2	Gerente de Proyecto - IDRD	Documento Digital (PDF)	E-mail	Una sola vez
Cierre del Proyecto	Datos y Comunicación sobre el cierre del proyecto	Word	Medio	Gerente del Proyecto	IDRD - MakeNet S.A.S	Documento Digital (PDF)	Reunión Presencial y envío E-mail	Una sola vez

- Canales de comunicación
- Responsables de informar
- Receptor de la información



GESTIÓN DE COMUNICACIONES



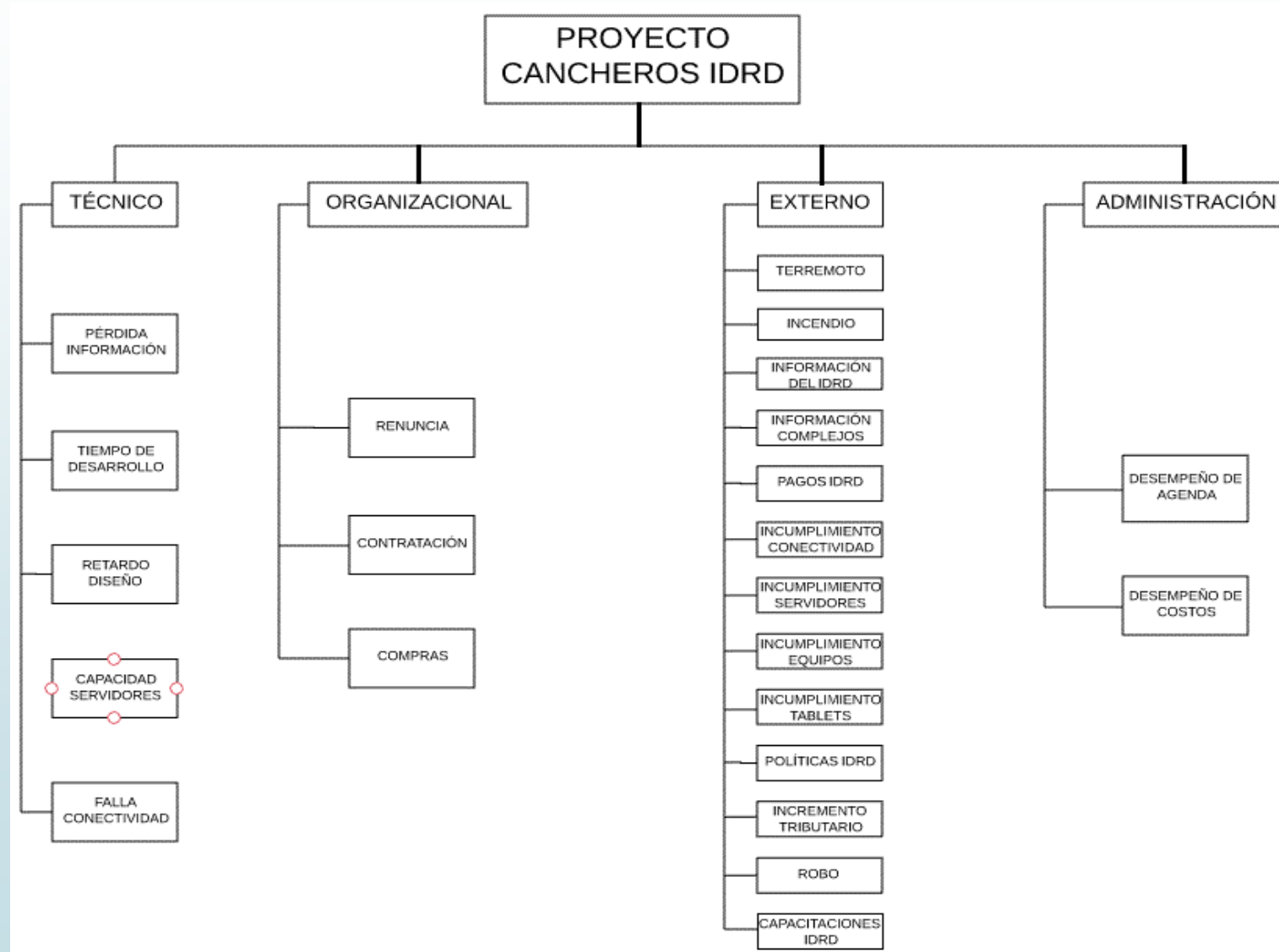
Distribución de la Información



Herramientas de Seguimiento



GESTIÓN DE RIESGOS



GESTIÓN DE RIESGOS

Identificación del riesgo

ID	NOMBRE DEL RIESGO	ACTIVIDAD ASOCIADA	RIESGOS	Categoría
1	Pérdida Información	1.2.1.1	Perdida de la información recopilada de los complejos deportivos	Técnico
2	Renuncia	1.7.2.1, 1.7.2.2	Renuncia del personal de desarrollo de software	Organizacional
3	Terremoto	TODAS	Terremoto que ocasiona daños en el servidor o equipos de desarrollo	Externo
4	Incendio	TODAS	Incendio en instalaciones administrativas	Externo
5	Tiempo de Desarrollo	1.7.2.1	Mayor tiempo de desarrollo	Técnico
6	Contratación	1.5.2.1, 1.5.2.2, 1.5.3.1, 1.5.3.2, 1.5.4.1, 1.5.4.2	Retardo en el proceso de contratación	Organizacional
7	Retardo Diseño	1.4.1.1, 1.4.1.2, 1.4.1.3, 1.4.1.4, 1.4.1.5, 1.4.2.1, 1.4.2.2, 1.4.2.3, 1.4.2.4, 1.4.2.5, 1.4.2.6	Retardo en el proceso diseño	Técnico
8	Información del IDRD	1.2.1.1	Inconsistencias en la información inicial entregada por el IDRD	Externo
9	Información Complejos	1.2.1.1	Retardos en el levantamiento de información de complejos deportivos	Externo
10	Compras	1.5.1.1, 1.5.1.2	Demora en el proceso de compras	Organizacional
11	Capacidad Servidores	1.4.2.3	Fallas en el dimensionamiento de la capacidad de los servidores	Técnico
12	Falla Conectividad	1.7.3.3, 1.8.2.3, 1.8.2.4, 1.8.2.5, 1.9.1.1, 1.9.2.1, 1.9.2.2	Caidas de conectividad del sistema	Técnico
13	Pagos IDRD	TODAS	Demoras en los pagos pactados con el IDRD	Externo
14	Incumplimiento Conectividad	1.7.3.3, 1.8.2.3, 1.8.2.4, 1.8.2.5, 1.9.1.1, 1.9.2.1, 1.9.2.2	Incumplimiento del proveedor de servicio de conectividad	Externo
15	Incumplimiento Servidores	1.7.3.2, 1.7.3.3, 1.8.1.1, 1.8.2.3, 1.8.2.4, 1.8.2.5, 1.9.1.1	Incumplimiento del proveedor de servidores	Externo
16	Incumplimiento Equipos	1.5.1.2	Incumplimiento de proveedor de equipos de desarrollo y administración	Externo
17	Incumplimiento Tablets	1.5.1.2	Incumplimiento del proveedor de tablets	Externo
18	Políticas IDRD	TODAS	Cambio de políticas del IDRD que lleven a la cancelación del proyecto	Externo
19	Incremento Tributario	TODAS	Incremento tributario anual	Externo
20	Robo	TODAS	Robo en las instalaciones de desarrollo	Externo
21	Capacitaciones al IDRD	1.9.1.2		Externo
22	Desempeño de Agenda	TODAS	Incumplimiento de los indicadores de desempeño de agenda	Administración
23	Desempeño de Costos	TODAS	Incumplimiento de los indicadores de desempeño de costos	Administración



GESTIÓN DE RIESGOS

Definición de probabilidad e impacto

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
GRADO	NIVEL	DEFINICIÓN
1	IMPROBABLE	DIFÍCIL DE QUE OCURRA
2	REMOTO	PROBABILIDAD BAJA
3	MODERADO	PROBABILIDAD MODERADA
4	PROBABLE	PROBABILIDAD SIGNIFICATIVA
5	MUY PROBABLE	PROBABILIDAD ALTA
DEFINICIÓN DE IMPACTO		
NIVEL	NIVEL	DEFINICIÓN
1	INSIGNIFICANTE	IMPACTO MUY BAJO
2	MENOR	AFECTACIÓN MENOR
3	CONSIDERABLE	SIGNIFICANTE
4	SERIO	IMPACTO GRANDE
5	GRAVE	CATASTRÓFICO



GESTIÓN DE RIESGOS

Planes de respuesta

ID	NOMBRE DEL RIESGO	ACTIVIDAD ASOCIADA	RIESGOS	Categoría	PROBABILIDAD	IMPACTO	NIVEL	PLAN DE RESPUESTA	ACCIÓN ANTE LA OCURRENCIA
8	Información del IDRD	1.2.1.1	Inconsistencias en la información inicial entregada por el IDRD	Externo	4	3	12	Aceptar	El personal comercial visitará los puntos para recoger la información correcta
5	Tiempo de Desarrollo	1.7.2.1	Mayor tiempo de desarrollo	Técnico	3	4	12	Mitigar	Habilitar un recurso adicional para disminuir el tiempo de desarrollo
16	Incumplimiento Equipos	1.5.1.2	Incumplimiento de proveedor de equipos de desarrollo y administración	Externo	2	5	10	Transferir	Aplicar multas o acciones establecidas en el contrato
7	Retardo Diseño	1.4.1.1, 1.4.1.2, 1.4.1.3, 1.4.1.4, 1.4.1.5, 1.4.2.1, 1.4.2.2, 1.4.2.3, 1.4.2.4, 1.4.2.5, 1.4.2.6,	Retardo en el proceso diseño	Técnico	2	4	8	Evitar	Habilitar un recurso adicional para disminuir el tiempo de diseño
21	Capacitaciones al IDRD	1.9.1.2	Inasistencia a las capacitaciones por parte del personal administrativo del IDRD	Externo	4	2	8	Mitigar	Citar a los ausentes a una sesión adicional de capacitación y mitigar mediante el contact
22	Desempeño de Agenda	TODAS	Incumplimiento de los indicadores de desempeño de agenda	Administración	2	4	8	Evitar	Evitar la situación mediante las reuniones de seguimiento en las cuales se revisa este
23	Desempeño de Costos	TODAS	Incumplimiento de los indicadores de desempeño de costos	Administración	2	4	8	Evitar	Evitar la situación mediante las reuniones de seguimiento en las cuales se revisa este
19	Incremento Tributario	TODAS	Incremento tributario anual	Externo	2	3	6	Aceptar	Tomar recursos de los imprevistos para asumir los incrementos por impuestos adicionales
13	Pagos IDRD	TODAS	Demoras en los pagos pactados con el IDRD	Externo	2	3	6	Mitigar	Apalancar el proyecto mediante el músculo financiero de MakeNet
9	Información Complejos	1.2.1.1	Retardos en el levantamiento de información de complejos deportivos	Externo	2	3	6	Mitigar	Aumentar la periodicidad de visitas a los complejos por parte del asesor comercial o destinar recurso adicional temporal durante la
6	Contratación	1.5.2.1, 1.5.2.2, 1.5.3.1, 1.5.3.2, 1.5.4.1, 1.5.4.2	Retardo en el proceso de contratación	Organizacional	2	3	6	Evitar	En reunión de seguimiento prestar especial atención al proceso de contratación
20	Robo	TODAS	Robo en las instalaciones de desarrollo	Externo	1	5	5	Evitar	Garantizar al máximo la seguridad en las instalaciones administrativas. De llegar a ocurrir robo se hará uso de la aseguradora.



GESTIÓN DE RIESGOS

Planes de respuesta

ID	NOMBRE DEL RIESGO	ACTIVIDAD ASOCIADA	RIESGOS	Categoría	PROBABILIDAD	IMPACTO	NIVEL	PLAN DE RESPUESTA	ACCIÓN ANTE LA OCURRENCIA
2	Renuncia	1.7.2.1, 1.7.2.2	Renuncia del personal de desarrollo de software	Organizacional	1	5	5	Mitigar	Contratar nuevo personal de desarrollo
18	Políticas IDRD	TODAS	Cambio de políticas del IDRD que lleven a la cancelación del proyecto	Externo	1	5	5	Aceptar	Aplicar cláusulas del contrato
4	Incendio	TODAS	Incendio en instalaciones administrativas	Externo	1	5	5	Evitar	Tomar precauciones necesarias para evitar incendios en las instalaciones administrativas y de llegar a ocurrir hacer uso de la
1	Pérdida Información	1.2.1.1	Perdida de la información	Técnico	1	5	5	Evitar	Mantener backups en la nube. De llegar a ocurrir hacer uso de estos backup
10	Compras	1.5.1.1, 1.5.1.2	Demora en el proceso de compras	Organizacional	1	4	4	Evitar	Aplicar multas o acciones establecidas en el contrato
14	Incumplimiento Conectividad	1.7.3.3, 1.8.2.3, 1.8.2.4, 1.8.2.5, 1.9.1.1, 1.9.2.1, 1.9.2.2,	Incumplimiento del proveedor de servicio de conectividad	Externo	1	4	4	Transferir	Aplicar multas o acciones establecidas en el contrato
15	Incumplimiento Servidores	1.7.3.2, 1.7.3.3, 1.8.1.1, 1.8.2.3, 1.8.2.4, 1.8.2.5, 1.9.1.1	Incumplimiento del proveedor de servidores	Externo	1	4	4	Transferir	Aplicar multas o acciones establecidas en el contrato
17	Incumplimiento Tablets	1.5,1,2	Incumplimiento del proveedor de tablets	Externo	1	4	4	Transferir	Aplicar multas o acciones establecidas en el contrato
11	Capacidad Servidores	1.4.2.3	Fallas en el dimensionamiento de la capacidad de los servidores	Técnico	1	4	4	Evitar	Revisar detenidamente la tarea de dimensionamiento de servidores y de llegar a ocurrir realizar el redimensionamiento y ampliación de capacidad inmediatamente
12	Falla Conectividad	1.7.3.3, 1.8.2.3, 1.8.2.4, 1.8.2.5, 1.9.1.1, 1.9.2.1, 1.9.2.2,	Caidas de conectividad del sistema	Técnico	1	3	3	Mitigar	Aplicar multas o acciones establecidas en el contrato
3	Terremoto	TODAS	Terremoto	Externo	1	3	3	Aceptar	Hacer uso de la aseguradora y reestablecer el proyecto a la mayor brevedad



GESTIÓN DE RIESGOS

Análisis Cuantitativo

ID	NOMBRE DEL RIESGO	ACTIVIDAD ASOCIADA	RIESGOS	COSTO DEL RIESGO
8	Información del IDRD	1.2.1.1	Inconsistencias en la información inicial entregada por el IDRD	\$ 956.702,70
5	Tiempo de Desarrollo	1.7.2.1	Mayor tiempo de desarrollo	\$ 7.840.216,22
16	Incumplimiento Equipos	1.5.1.2	Incumplimiento de proveedor de equipos de desarrollo y administración	\$ 1.396.594,59
7	Retardo Diseño	1.4.1.1, 1.4.1.2, 1.4.1.3, 1.4.1.4, 1.4.1.5, 1.4.2.1, 1.4.2.2, 1.4.2.3, 1.4.2.4, 1.4.2.5, 1.4.2.6	Retardo en el proceso diseño	\$ 561.944,96
21	Capacitaciones al IDRD	1.9.1.2	Inasistencia a las capacitaciones por parte del personal administrativo del IDRD	\$ 158.637,84
22	Desempeño de Agenda	TODAS	Incumplimiento de los indicadores de desempeño de agenda	\$ 63.026.075,68
23	Desempeño de Costos	TODAS	Incumplimiento de los indicadores de desempeño de costos	\$ 63.026.075,68
19	Incremento Tributario	TODAS	Incremento tributario anual	\$ 63.026.075,68
13	Pagos IDRD	TODAS	Demoras en los pagos pactados con el IDRD	\$ 63.026.075,68
9	Información Complejos	1.2.1.1	Retardos en el levantamiento de información de complejos deportivos	\$ 956.702,70
6	Contratación	1.5.2.1, 1.5.2.2, 1.5.3.1, 1.5.3.2, 1.5.4.1, 1.5.4.2	Retardo en el proceso de contratación	\$ 20.744.075,00
20	Robo	TODAS	Robo en las instalaciones de desarrollo	\$ 63.026.075,68
2	Renuncia	1.7.2.1, 1.7.2.2	Renuncia del personal de desarrollo de software	\$ 10.453.621,62
18	Políticas IDRD	TODAS	Cambio de políticas del IDRD que lleven a la cancelación del proyecto	\$ 63.026.075,68
4	Incendio	TODAS	Incendio en instalaciones administrativas	\$ 63.026.075,68
1	Pérdida Información	1.2.1.1	Pérdida de la información	\$ 956.702,70
10	Compras	1.5.1.1, 1.5.1.2	Demora en el proceso de compras	\$ 2.234.551,35
14	Incumplimiento Conectividad	1.7.3.3, 1.8.2.3, 1.8.2.4, 1.8.2.5, 1.9.1.1, 1.9.2.1, 1.9.2.2	Incumplimiento del proveedor de servicio de conectividad	\$ 3.406.356,76
15	Incumplimiento Servidores	1.7.3.2, 1.7.3.3, 1.8.1.1, 1.8.2.3, 1.8.2.4, 1.8.2.5, 1.9.1.1	Incumplimiento del proveedor de servidores	\$ 3.667.697,30
17	Incumplimiento Tablets	1.5.1.2	Incumplimiento del proveedor de tablets	\$ 1.396.594,59
11	Capacidad Servidores	1.4.2.3	Fallas en el dimensionamiento de la capacidad de los servidores	\$ 258.637,84
12	Falla Conectividad	1.7.3.3, 1.8.2.3, 1.8.2.4, 1.8.2.5, 1.9.1.1, 1.9.2.1, 1.9.2.2	Caidas de conectividad del sistema	\$ 3.406.356,76
3	Terremoto	TODAS	Terremoto	\$ 63.026.075,68



GESTIÓN DE RIESGOS

Matrices probabilidad vs impacto

NOMBRE DEL RIESGO	ID	PROBABILIDAD	IMPACTO	
Información del IDRD	8	4	3	12
Tiempo de Desarrollo	5	3	4	12
Incumplimiento Equipos	16	2	5	10
Retardo Diseño	7	2	4	8
Capacitaciones al IDRD	21	4	2	8
Desempeño de Agenda	22	2	4	8
Desempeño de Costos	23	2	4	8
Incremento Tributario	19	2	3	6
Pagos IDRD	13	2	3	6
Información Complejos	9	2	3	6
Contratación	6	2	3	6
Robo	20	1	5	5
Renuncia	2	1	5	5
Políticas IDRD	18	1	5	5
Incendio	4	1	5	5
Pérdida Información	1	1	5	5
Compras	10	1	4	4
Incumplimiento Conectividad	14	1	4	4
Incumplimiento Servidores	15	1	4	4
Incumplimiento Tablets	17	1	4	4
Capacidad Servidores	11	1	4	4
Falla Conectividad	12	1	3	3
Terremoto	3	1	3	3

MATRIZ DE IMPACTO Y PROBABILIDAD							
PROBABILIDAD	MUY PROBABLE	5	5	10	15	20	25
	PROBABLE	4	4	8	12	16	20
	MODERADO	3	3	6	9	12	15
	REMOTO	2	2	4	6	8	10
	IMPROBABLE	1	1	2	3	4	5
			1	2	3	4	5
			INSIGNIFICANTE	MENOR	CONSIDERABLE	SERIO	GRAVE
			IMPACTO				

RELACIÓN PROBABILIDAD-IMPACTO VS RIESGOS							
PROBABILIDAD	MUY PROBABLE	5					
	PROBABLE	4	21	8			
	MODERADO	3			5		
	REMOTO	2		19-13-9-6	7-22-23	16	
	IMPROBABLE	1		12-3	10-14-15-17-11	20-2-18-4-1	
			1	2	3	4	5
			INSIGNIFICANTE	MENOR	CONSIDERABLE	SERIO	GRAVE
			IMPACTO				



GESTIÓN DE COMPRAS

Planificación de compras y Adquisiciones

NÚMERO	PROCESOS PARA SOLICITUD DE COMPRAS	PROCESOS DEL ÁREA DE COMPRAS PARA LAS ORDENES DE COMPRA A PROVEEDORES
1	El gerente del proyecto realiza debe realizar una solicitud de compra en donde se detalla la descripción del producto o servicio que se pretende adquirir. El área de compras realiza la recepción de la solicitud de compra y de acuerdo a lo solicitado evalúa los proveedores que se encuentran inscritos en la empresa. Después de esto compras devuelve al gerente del proyecto un formato para aprobación de acuerdo a las condicionaciones técnicas y económicas propuestas por los proveedores elegidos.	El área de compras genera la orden de compra en donde se describe la fecha, nombre del proveedor, contacto, teléfono, descripción del producto, cantidad y precio.
2	Es importante realizar procesos de compras transparentes teniendo diversas opciones. Por lo tanto en el caso en que el área de compras genere un formato en donde se entregue solo un proveedor proponente, el gerente del proyecto realizará la devolución del formato al área de compras indicando que se debe realizar una nueva cotización incluyendo por lo menos 3 proveedores.	El área de compras siempre debe recibir la aprobación de las ordenes de compra por parte del gerente del proyecto.
3	Las compras que no se encuentren contempladas en el inicio del proyecto solo pueden ser realizadas si o si existe un control de cambios aprobado aprobado por el gerente del proyecto y gerente general de la compañía.	El área de compras atenderá de manera prioritaria las compras generadas en ordenes de cambio dada la urgencia e importancia para el cumplimiento del cronograma del proyecto.
4		Después de que una orden de compra es generada se debe enviar de manera inmediata al proveedor para que este realice la gestión correspondiente para la entrega del producto o servicio
5		El área de compras debe asegurar la confirmación de recibo de la orden de compra por parte del proveedor y se debe guardar en la carpeta correspondiente del proyecto asociado.
6		Los pagos a proveedores por parte de la empresa están programados a 60 días una vez recibido el producto o servicio.



GESTIÓN DE COMPRAS

Planificación de compras y Adquisiciones

NÚMERO	PROCESOS PARA SOLICITUD DE COMPRAS	PROCESOS DEL ÁREA DE COMPRAS PARA LAS ORDENES DE COMPRA A PROVEEDORES
1	El gerente del proyecto realiza debe realizar una solicitud de compra en donde se detalla la descripción del producto o servicio que se pretende adquirir. El área de compras realiza la recepción de la solicitud de compra y de acuerdo a lo solicitado evalúa los proveedores que se encuentran inscritos en la empresa. Después de esto compras devuelve al gerente del proyecto un formato para aprobación de acuerdo a las condicionaciones técnicas y económicas propuestas por los proveedores elegidos.	El área de compras genera la orden de compra en donde se describe la fecha, nombre del proveedor, contacto, teléfono, descripción del producto, cantidad y precio.
2	Es importante realizar procesos de compras transparentes teniendo diversas opciones. Por lo tanto en el caso en que el área de compras genere un formato en donde se entregue solo un proveedor proponente, el gerente del proyecto realizará la devolución del formato al área de compras indicando que se debe realizar una nueva cotización incluyendo por lo menos 3 proveedores.	El área de compras siempre debe recibir la aprobación de las ordenes de compra por parte del gerente del proyecto.
3	Las compras que no se encuentren contempladas en el inicio del proyecto solo pueden ser realizadas si o si existe un control de cambios aprobado aprobado por el gerente del proyecto y gerente general de la compañía.	El área de compras atenderá de manera prioritaria las compras generadas en ordenes de cambio dada la urgencia e importancia para el cumplimiento del cronograma del proyecto.
4		Después de que una orden de compra es generada se debe enviar de manera inmediata al proveedor para que este realice la gestión correspondiente para la entrega del producto o servicio
5		El área de compras debe asegurar la confirmación de recibo de la orden de compra por parte del proveedor y se debe guardar en la carpeta correspondiente del proyecto asociado.
6		Los pagos a proveedores por parte de la empresa están programados a 60 días una vez recibido el producto o servicio.



GESTIÓN DE RIESGOS

Planificación de compras y Adquisiciones

Formato de solicitud de compra

ORDEN DE COMPRA				
PROVEEDOR:				N° XXXX
				FECHA:
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
COMENTARIOS:			SUBTOTAL	
			IVA	
			TOTAL	
FIRMA AUTORIZACIÓN				
FIRMA COMPRAS				
FECHA				

Procesos de compras y contratación

Los procesos y tareas de compras y contratación que se realizarán para el desarrollo del proyecto Cancheros IDRD tendrán como responsables las siguientes personas

Tarea	Responsable
Aprobación de contrataciones	Gerente del Proyecto
Solicitudes de compras para el desarrollo del proyecto	Gerente del Proyecto y Asesor Comercial
Cotizaciones, licitaciones y selección de proveedores	Area de compras de la empresa
Ejecución de compras y contrataciones	Area de compras de la empresa



GESTIÓN DE COMPRAS

Planificación de contratos

Productos y servicios a contratar

COMPRA O CONTRATACIÓN	PROCESO	TIEMPOS Y COSTOS	BENEFICIOS
Contrato para alojamiento de base de datos y web service	El gerente de proyecto dará la autorización para la contratación del servicio y el área de compras procederá a realizar la invitación a proveedores para la licitación. El área de compras, legal y gerente del proyecto realizarán la selección del proveedor y emitirán la autorización para la realización del contrato. El área de compras realizará el cierre del contrato	Fecha: 16 de octubre al 25 de octubre Valor: \$100'000.000 Anual	*Alta disponibilidad de los servidores *Seguridad de la información garantizada por el proveedor. *Protección a catastrofes. *Rápida implementación de la solución. *No inversión. *Escalabilidad
Compra de tablets para administradores de la aplicación	El gerente del proyecto emitirá la orden de compra de las tablets para que el área de compras realicen la cotización con 3 proveedores de tecnología adscritos a la empresa. Las cotizaciones y especificaciones serán analizadas por el área de compras y gerente de proyecto. Una vez seleccionado el proveedor, el gerente del proyecto dará la autorización para la adquisición y el área de compras ejecutará la orden de compra con el proveedor.	Fecha: 16 de octubre al 25 de octubre Valor: \$18'750.000 Anual	*Facil manejo de la aplicación para administradores. *Control de las reservas directamente en las canchas.
Contrato de planes de datos	El gerente del proyecto dará la autorización para la contratación del plan de datos para las tablets de los administradores de la aplicación. El área de compras realizará la cotización con 3 de los operadores de telefonía móvil del país y el gerente de proyecto seleccionará el proveedor y emite la autorización para la realización del contrato. el área de compras con la autorización debe proceder al cierre del contrato.	Fecha: 16 de octubre al 25 de octubre Valor: 45'000.000	*Conectividad que permite a los administradores el uso de la aplicación por medio de la tablet. *Posibilidad de gestionar las reservas a través del portal web en caso de caída de la aplicación.



GESTIÓN DE COMPRAS

Planificación de contratos

Criterios de aceptación

Número	Requisito	Criterio de aceptación	Entregable
1	Experiencia	Certificar un mínimo de 3 años de experiencia en la venta o prestación del producto o servicio solicitado	Listado de empresas a las cuales provee sus productos o presta sus servicios y cartas de satisfacción de clientes
2	Certificación de proveedor	Contar con los permisos y certificaciones necesarias para la venta o prestación del producto o servicio	Documentos de certificaciones y permisos concernientes al producto o servicio prestado
3	Cumplimiento de RFI	Cumplir con todas las especificaciones técnicas, económicas y legales incluidas en el documento de requerimiento	Documento de aceptación y cumplimiento de requerimientos exigidos en los requerimientos



GESTIÓN DE COMPRAS

Asignación de contratos

Para la realización de los contratos necesarios en el proyecto se seleccionó al proveedor **Claro** el cuál puede ofrecer los servicios de data center, venta de tablets y planes de datos

Aspecto	Claro	Movistar	ETB
Costo	4	3	3
Cumplimiento requerimientos	5	5	5
Tiempo de entrega de producto o puesta en operación del servicio	5	4	3
Soporte	4	5	4
ANS	4	4	4
Experiencia	5	4	3
Total	27	25	22

EL contrato para alojamiento de la base de datos y web service fue asignado a Claro por un costo mensual de \$8'333.334 durante un año para un valor total de \$100'000.000.



GESTIÓN DE COMPRAS

Administración de contratos

La administración de los recursos del proyecto son responsabilidad del gerente del proyecto apoyado en los ingenieros desarrolladores. El gerente del proyecto tiene a cargo la administración de los contratos y es responsable del control del cumplimiento de los proveedores contratados. Debe realizar el correspondiente seguimiento a los contratos y garantizar los pagos a dichos proveedores.

Producto o Servicio	Puntos a validar	Funcionamiento
Alojamiento de base de datos y portal web	*Cumplimiento de la capacidad ofrecida. *Cumplimiento de ANS exigidos. *Disponibilidad	Correcto
Tablets para administradores de la aplicación	*Cumplimiento de especificaciones. *Cumplimiento de tiempos de entrega. *Solicitud y cumplimiento de garantías.	Correcto
Planes de datos	*Cumplimiento de tiempo de entrega. *Cumplimiento de entrega de los recursos de datos contratados.	Correcto



GESTIÓN DE INTEGRACIÓN

✓ Reuniones de seguimiento

Periodicidad: Cada 2 semanas

Documento de Control: Acta de Seguimiento



✓ Control de Cambios:

Descripción

Fase del Proyecto

Categoría

Impacto



GESTIÓN DE INTEGRACIÓN

Análisis de ejecución del proyecto (línea base vs. Línea real ejecutada) y Análisis del Valor Ganado

TAREA	1.9.1.2 ENTREGA DE TERMINALES MÓVILES AL IDRD Y CAPACITACIÓN DE LOS ADMINISTRADORES DE LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS PARA EL USO DE LA APP EN LAS TERMINALES MÓVILES				
Recurso	Nombre	Cant	Duración (Día)	Costo Día	Total Costos
Directivo responsable	Asesor Comercial	1	2	75.000	150.000,00
Bienes de capital (equipos)	Computador	1	2	4.318,92	8.637,84
	DURACIÓN TAREA		2	COSTO TAREA	158.637,84

Actividad Presupuestada

Debido a que no fue posible ejecutar dicha actividad de manera completa, y fue necesario reprogramar una segunda sesión, se incurre en los siguientes gastos adicionales:

TAREA	1.9.1.2 ENTREGA DE TERMINALES MÓVILES AL IDRD Y CAPACITACIÓN DE LOS ADMINISTRADORES DE LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS PARA EL USO DE LA APP EN LAS TERMINALES MÓVILES			
	Concepto	Cantidad	Valor unit.	Subtotal
	Alquiler Sala	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
	Transporte de Personal	25	\$ 20.000,00	\$ 500.000,00
	Refrigerio	25	\$ 6.000,00	\$ 150.000,00
	Herramientas para la presentación	1	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
	Valor de la actividad	1	\$ 158.637,84	\$ 158.637,84
		Total	\$ 3.008.637,84	



COSTO ADICIONAL "ENTREGA DE TERMINALES MÓVILES AL IDRD Y CAPACITACIÓN DE LOS ADMINISTRADORES DE LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS PARA EL USO DE LA APP EN LAS TERMINALES MÓVILES"

Costo por riesgo asumido	\$ 3.008.637,84
Costo presupuestado	\$ 158.637,84
TOTAL	\$2.850.000

El costo adicional de la tarea se ve reflejado en un incremento en los costos de operación del proyecto

Costo de Operación	
Concepto	Valor Total
Costo Total Tareas	\$ 63.026.075,68
Costo adicional por "Entrega de terminales móviles al IDRD y capacitación de los administradores de los complejos deportivos para el uso de la app en las terminales móviles"	\$ 2.850.000
TOTAL	\$ 65.876.075,68

El tiempo de duración del proyecto también no se ve incrementado **manteniendo los 180 días** en la agenda.



Asumiendo el incremento de costos por la manifestación del **riesgo No. 21: Capacitaciones al IDRD**, el valor real del contrato sería ahora:

NUEVO PRESUPUESTO DEL PROYECTO	
Concepto	Valor
TOTAL COSTOS DE INVERSIÓN	\$ 164.450.000,00
Costos de Operación	\$ 65.876.075,68
Gastos Operativos	\$ 1.900.000,00
Gastos de nómina	\$ 145.350.000
TOTAL PPTO:	\$ 378.369.265

VALOR DEL CONTRATO	
Concepto	Valor
TOTAL PRESUPUESTO	\$ 378.369.265
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 36.648.167
Subtotal	\$ 415.017.432
<u>IVA (19%)</u>	\$ 78.853.312
TOTAL	\$ 493.870.744

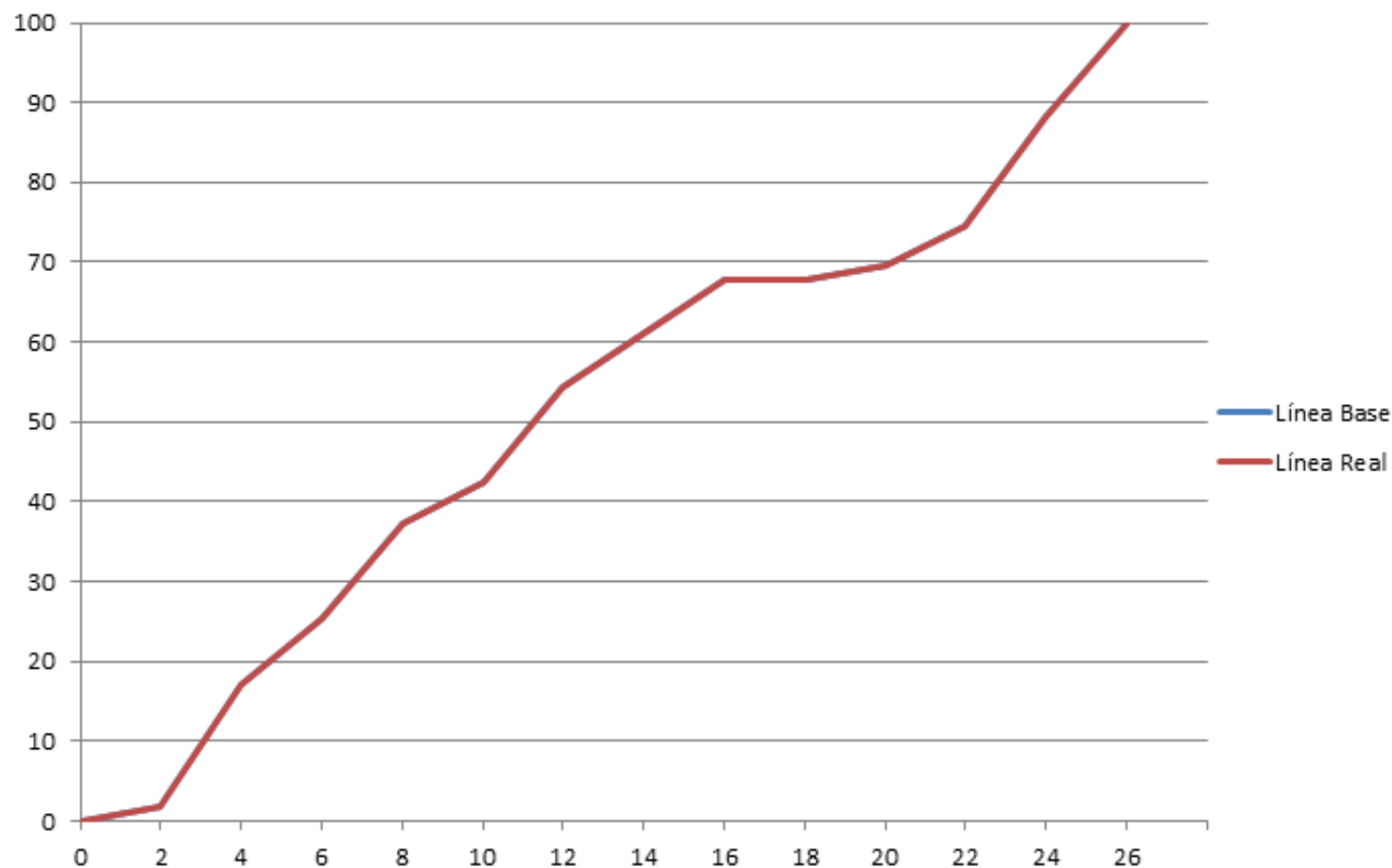
Esta cifra **\$15.243.729** representa el valor que debió descontarse del fondo de imprevistos para continuar con la ejecución del proyecto después de manifestarse el riesgo.

DIFERENCIA DEL VALOR DE CONTRATO	
VALOR DEL CONTRATO A PARTIR DEL RIESGO MANIFESTADO	\$ 493.870.744
VALOR DEL CONTRATO PLANEADO ANTES DE UTILIDAD E IMPREVISTOS	\$ 478.627.015
TOTAL	\$ 15.243.729

VALOR DEL CONTRATO REAL	
Concepto	Valor
TOTAL PRESUPUESTO	\$ 378.369.265
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 36.648.167
Subtotal	\$ 415.017.432
<u>IVA (19%)</u>	\$ 78.853.312
Costo adicional por el riesgo que se manifestó en la ejecución del proyecto	\$ 15.243.729
TOTAL	\$ 509.114.473

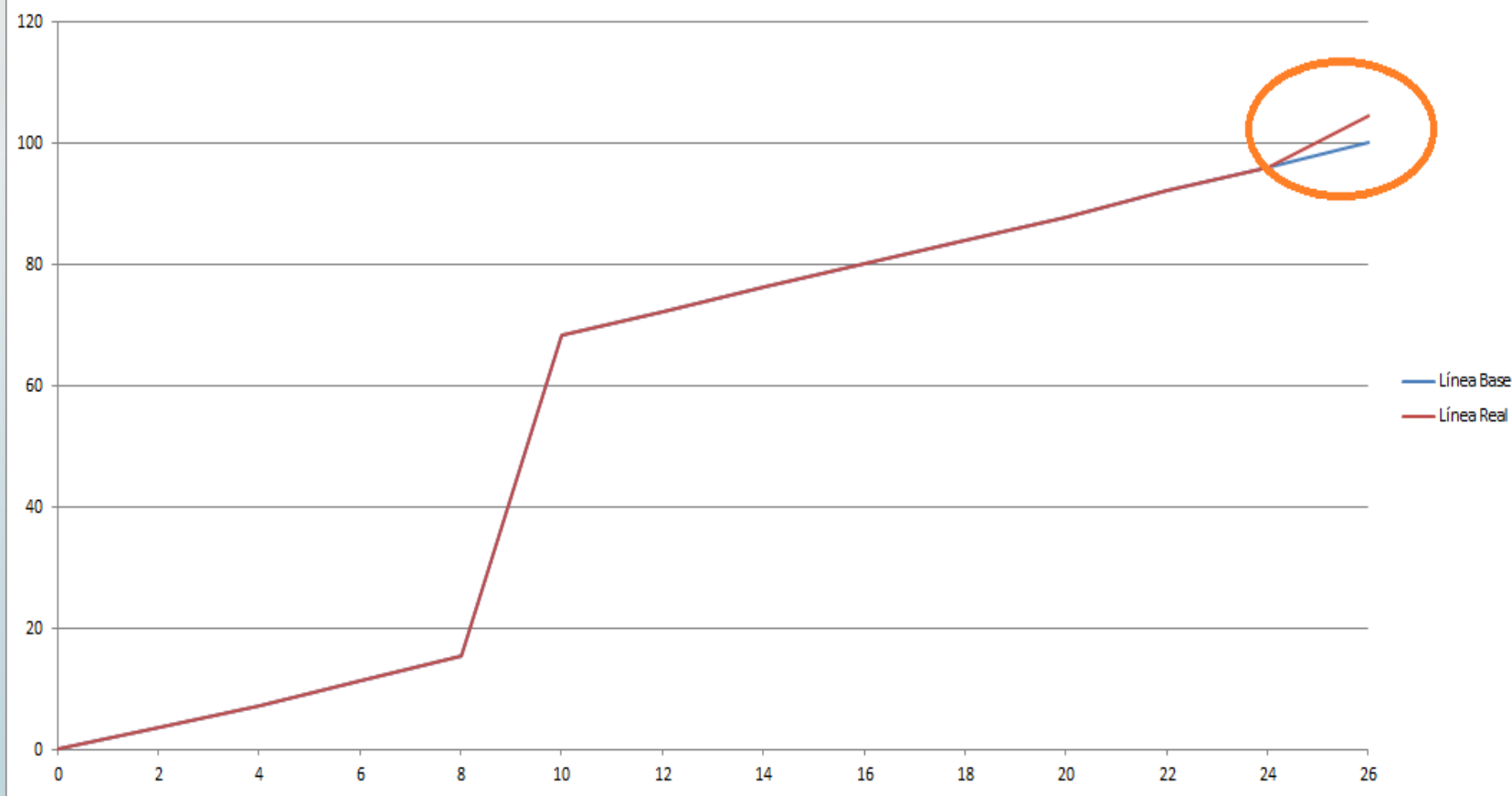
Semana	% de desempeño de agenda	% de desempeño de agenda real	Total de Tareas Ejecutadas
0	0	0	0
2	1,694915254	1,694915254	1
4	16,94915254	16,94915254	10
6	25,42372881	25,42372881	15
8	37,28813559	37,28813559	22
10	42,37288136	42,37288136	25
12	54,23728814	54,23728814	32
14	61,01694915	61,01694915	36
16	67,79661017	67,79661017	40
18	67,79661017	67,79661017	40
20	69,49152542	69,49152542	41
22	74,57627119	74,57627119	44
24	88,13559322	88,13559322	52
26	100	100	59

Línea Base de Desempeño de Agenda Vs Línea Real



Semana	% Ejecución de costo	% Ejecución de costo real
0	0	0
2	3,489259507	3,489259507
4	7,299108438	7,299108438
6	11,33816739	11,33816739
8	15,47916391	15,47916391
10	68,14167095	68,14167095
12	72,08253659	72,08253659
14	76,07738911	76,07738911
16	80,04259098	80,04259098
18	83,96370131	83,96370131
20	87,74238244	87,74238244
22	92,04516578	92,04516578
24	96,03322796	96,03322796
26	100	104,5219379

Línea Base Desempeño de Costos Vs Línea de Desempeño de Costos Real





GRACIAS!