

ANEXO 3 MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

ITEM	DEBILIDADES	RIESGO / OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO U OPORTUNIDAD	CAUSAS DEL RIESGO	TRIGGER	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	CONSECUENCIAS O BENEFICIOS (IMPACTO)	Aspectos Técnicos 1: Sin afectación ni beneficios 2: Afectación en la disponibilidad de servicios tecnológicos 3: Impacto por complejidad del programa 4: Las características del programa no corresponden a las requeridas en el mercado	Aspectos de cumplimiento legal 1: Sin afectación 2: Afecta el cumplimiento de 1 norma legal. 3: puede representar sanciones o cierres, en el caso de oportunidades permite dar cumplimiento a varias normas al tiempo.	Aspectos Organizacionales. 1: Sin afectación. 2: Afectación en cuanto a personal o estructura organizacional. 3: Afectación al objeto social, actividad económica e impactos tributarios. 4: La infraestructura afecta la ejecución el proyecto 5: Afectación al proyecto por la estructura financiera de la empresa.	Efecto Económico o Financiero. 1: Afectación o beneficios menores a \$5.000.000 2: Afectación o beneficios entre 5.000.001 y 10.000.000 3: Afectación o beneficios entre 10.000.001 y 30.000.000 4: Afectación o beneficios de más de 30.000.001	Limitaciones de conocimiento y de confiabilidad de la información: 1: Se cuenta con información y acceso a personal con conocimiento para controlar el riesgo o mitigar las consecuencias o aprovechar los beneficios (oportunidad) 2: No se cuenta con acceso a personal con conocimiento y la información es limitada y externa a la organización.	NIVEL DE CONSECUENCIA O BENEFICIO	VALOR DEL RIESGO O BENEFICIO
R01	La empresa no cuenta con contactos o aliados clave en el sector público.	Riesgo	Perdida de oportunidades de negocios en el sector público	1. Deficiencia en relaciones sociales y publicas	Bajo nivel de contratación en sector publico	2	Puede incidir en perdida de oportunidades en el sector publico tanto de negocios como de difusión de la herramienta	1	1	1	2	1	6	12
R02	La empresa no cuenta con contactos o aliados clave en el sector público.	Riesgo	No conocer de primera mano oportunidades o cambios desde el sector publico	1. No contar con información importante de manera oportuna generada desde el sector publico	Enterarnos de información relevante de manera tardía	4	Puede incidir en perdida de oportunidades en el sector publico tanto de negocios como de difusión de la herramienta	1	1	1	3	2	8	32
R03	El flujo de caja actual no supera los 50 millones de pesos	Riesgo	No contar con el flujo de caja suficiente para soportar los costos de la nueva unidad de negocio	1. Tener sobrecostos en la ejecución del nuevo proyecto.	Reporte de costos no incluidos en el presupuesto inicial.	3	Déficit económico a la hora de ejecutar el proyecto	4	1	5	4	1	15	45
R04	Esta nueva línea de negocio surge como resultado de una planeación y observación del mercado mas no cuenta con una lista de clientes asegurada	Riesgo	El volumen de ventas puede afectar el recurso económico para el proyecto	1. No se tienen clientes asegurados o prestabecidos para la nueva unidad de negocio, lo cual implica una labor comercial extra.	Bajo nivel de contratación	3	El recurso económico a destinar para el proyecto puede verse afectado	1	1	5	4	2	13	39
R05	Se cuenta con personal experto en el área de tecnología, pero la carga laboral que implica la creación de una nueva línea de negocio puede sobre pasar la capacidad de respuesta del profesional	Riesgo	Retrasos en la ejecución del cronograma	1. Falta de capacidad instalada en tecnología.	Desviaciones en la ejecución del cronograma	4	1. Incumplimiento en los tiempos de ejecución de actividades. 2. Retraso en la salida al mercado. 3. Generación de sobrecostos en el proyecto	4	1	2	4	1	12	48
R06	Falta de experiencia en el mercado de tecnología (se estaría incursionando como nuevo competidor).	Riesgo	Demoras y Errores que pueden cometerse en el curva de aprendizaje	Falta de experiencia en el mercado tecnológico	Situaciones adversas en el proceso de contratación con los clientes.	3	Cometer errores que puedan llevar a sobrecostos en la ejecución del proyecto	2	2	1	4	1	10	30
R18		Riesgo	Ataque informático para acceder a información reservada o clasificada.	Deficiencia en los controles de acceso a la aplicación	Alerta de seguridad del servidor	3	Perdida de información y usos malintencionados de la plataforma	3	1	4	3	1	12	36
R19		Riesgo	Exposición de información confidencial y de uso interno por errores de configuración.	Infraestructura fuera de especificación en términos de seguridad de la información	Alerta de seguridad del servidor	3	Perdida de información, divulgación y manejo inadecuado de la información consignada en la herramienta	4	3	4	3	1	15	45
O01	Falta de experiencia en el mercado de tecnología (se estaría incursionando como nuevo competidor).	Oportunidad	Aprendizaje que puede verse reflejado mas adelante en nuevas oportunidades y productos para esta línea, aprovechando que se tiene en la empresa personal con formación y experiencia en software	N.A	Contactos comerciales nuevos	3	1. Consecución de nuevos contactos 2. Aprendizaje y experiencia 3. Ingreso a nuevos sectores económicos, clientes y mercados 4. Posibilidad de exportación de servicios	3	1	3	3	1	11	33
R07	No se cuenta con una fuerza de ventas que dedique tiempo constante a la labor comercial.	Riesgo	Que no hayan ventas por déficit en recurso humano comercial	Ausencia de recurso destinado únicamente a fuerza de ventas	Baja facturación	4	Al no vender el proyecto sería inviable, ya que no alcanzaría la tasa de retorno esperada	1	1	5	4	1	12	48
R08	El presupuesto actual que se dedica para planes de marketing es limitado, esto concluye formación del equipo de trabajo en el área de ventas y mercadeo.	Riesgo	Que no hayan ventas por déficit de actividades de marketing	Ausencia de recurso destinado únicamente a gestión comercial	Bajas métricas de efectividad de las campañas y actividades de marketing	4	Al no vender el proyecto sería inviable, ya que no alcanzaría la tasa de retorno esperada	1	1	5	3	2	12	48

ANEXO 3 MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

ITEM	OPORTUNIDADES	RIESGO / OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO U OPORTUNIDAD	CAUSAS DEL RIESGO	TRIGGER	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	CONSECUENCIAS O BENEFICIOS (IMPACTO)	Aspectos Técnicos 1: Sin afectación ni beneficios 2: Afectación en la disponibilidad de servicios tecnológicos 3: Impacto por complejidad del programa 4: Las características del programa no corresponden a las requeridas en el mercado	Aspectos de cumplimiento legal 1: Sin afectación 2: Afecta el cumplimiento de 1 norma legal 3: puede representar sanciones o cierres, en el caso de oportunidades permite dar cumplimiento a varias normas al tiempo.	Aspectos Organizacionales. 1: Sin afectación. 2: Afectación en cuanto a personal o estructura organizacional. 3: Afectación al objeto social, actividad económica e impactos tributarios. 4: La infraestructura afecta la ejecución el proyecto 5: Afectación al proyecto por la estructura financiera de la empresa.	Efecto Económico o Financiero. 1: Afectación o beneficios menores a \$5.000.000 2: Afectación o beneficios entre 5.000.001 y 10.000.000 3: Afectación o beneficios entre 10.000.001 y 30.000.000 4: Afectación o beneficios de más de 30.000.001	Limitaciones de conocimiento y de confiabilidad de la información: 1: Se cuenta con información y acceso a personal con conocimiento para controlar el riesgo o mitigar las consecuencias o aprovechar los beneficios (oportunidad) 2: No se cuenta con acceso a personal con conocimiento y la información es limitada y externa a la organización
O02	Las condiciones actuales del planeta, requieren que cada vez más la gestión ambiental se convierta en un eje importante de los negocios.	Oportunidad	Incrementa las opciones de venta y alianzas para la nueva unidad de negocio	N.A	Incremento en ventas	4	Un incremento en las opciones de venta y alianza se vera reflejado en mejores ingresos para la nueva unidad de negocio aumentando su viabilidad económica	3	3	3	3	1
O03	La normatividad del país frente al cumplimiento y protección ambiental es fuerte, de hecho es demasiado robusta, esto permite que se tengan argumentos legales para brindar los servicios que se pretenden	Oportunidad	El marco legal ambiental Colombiano, permite desarrollar una herramienta que sea un soporte y aliado para las empresas en la identificación de requisitos legales y la evaluación de su cumplimiento en el ámbito ambiental	N.A	Alto % de requisitos legales cubiertos por la herramienta	4	Facilitara que la unidad de negocio se convierta en la mano derecha de cumplimiento legal de muchas empresas.	3	3	3	3	1
R09	La normatividad del país frente al cumplimiento y protección ambiental es fuerte, de hecho es demasiado robusta, esto permite que se tengan argumentos legales para brindar los servicios que se pretenden	Riesgo	Que la herramienta de la nueva unidad de negocio no contemple los requisitos legales ambientales	1. Un levantamiento de información insuficiente antes del desarrollo 2. Seguimiento inadecuado	Incidenias o quejas sobre funcionalidades puestas en producción	2	Producir software inoperante o no funcional.	4	3	1	4	1
O04	El compromiso del gobierno actual con fortalecer las políticas ambientales	Oportunidad	El compromiso del gobierno actual con el tema ambiental, puede representar oportunidades de alianzas y participación en proyectos o convocatorias oficiales	N.A	Contactos comerciales nuevos	2	Reconocimiento para al nueva unidad de negocio y generación nuevas alianzas y clientes	3	3	3	3	1
O05	De acuerdo a Procolombia, actualmente se tienen en el país 17 acuerdos con 65 países, y los servicios tecnológicos son unos de los servicios con alta oportunidad de exportación.	Oportunidad	Posibilidades de exportación de servicios tecnológicos a través de esta nueva unidad de negocio	N.A	Cotizaciones o presentación en procesos de exportación de servicios	2	Ventas a nivel internacional, incremento de ingresos	3	3	3	3	1
O06	Las organizaciones buscan cada vez mas migrar a la transformación digital.	Oportunidad	La migración de las empresas a la transformación digital, representa un mercado para la nueva línea de negocio	N.A	Contactos comerciales nuevos	2	Incremento de ingresos para la organización y ventas para la nueva unidad de negocio	3	1	3	3	1
O07	Política nacional de adaptación al cambio climático PNACC y la reglamentaciones que irán surgiendo	Oportunidad	Permite dar soporte en base a requisitos legales en diferentes sectores económicos	N.A	Alto % de requisitos legales cubiertos por la herramienta	4	Facilitara que la unidad de negocio se convierta en la mano derecha de cumplimiento legal de muchas empresas.	3	3	3	3	1
O08	Las bajas emisiones de carbono, la normatividad y las condiciones propias naturales del país permiten que el aspecto ambiental sea una fortaleza de mostrar a nivel internacional en medio de las problemáticas actuales	Oportunidad	Posibilidades de servicios tecnológicos y generación de alianzas a nivel internacional	N.A	Cotizaciones o presentación en procesos de exportación de servicios	1	Ventas a nivel internacional, incremento de ingresos	3	3	3	3	1
O09	La ley 1333 de 2009 establece el proceso sancionatorio ambiental, para los incumplimientos a la normatividad ambiental y delitos ambientales.	Oportunidad	Lograr que la herramienta sea un aliado para el cumplimiento legal ambiental	N.A	Alto % de requisitos legales cubiertos por la herramienta	4	Incremento en el cumplimiento de requisitos legales ambientales por parte de los clientes.	3	3	3	3	1
O10	De acuerdo con uniforme publicado por la CEPAL en 2023, el numero de entidades certificadoras presentes en América latina ha sido creciente desde 1990, contando para cierre de 2022 con 456 entidades certificadoras; con 191 certificados disponibles, en distintos sectores económicos.	Oportunidad	Al haber mas empresas con interés de certificaciones ambientales, se incrementa las posibilidades de venta de los productos de la nueva unidad de negocio.	N.A	Cotizaciones de la herramienta para empresas que tengan sistemas de gestión o certificaciones implementadas	2	Incrementa las posibilidades de venta	3	1	3	3	1

ANEXO 3 MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

ITEM	FORTALEZAS	RIESGO / OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO U OPORTUNIDAD	CAUSAS DEL RIESGO	TRIGGER	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	CONSECUENCIAS O BENEFICIOS (IMPACTO)	Aspectos Técnicos	Aspectos de cumplimiento legal	Aspectos Organizacionales.	Efecto Económico o Financiero.	Limitaciones de conocimiento y de confiabilidad de la información:
O11	Conocimiento y experiencia del personal consultor que además son socios de la firma, tanto en las áreas de desempeño del software como en las de consultoría.	Oportunidad	El conocimiento del personal interno en temas de normatividad ambiental, así como de la gestión ambiental empresarial, permite un diseño e software más acorde con las necesidades del cliente.	N.A	Alto % de requisitos cubiertos por la herramienta	4	1. Levantamiento de necesidades más detallado y ajustado a la realidad de las empresas 2. Diseño de software acorde con las necesidades.	3	3	3	3	1
O12	Alta tasa de retención de clientes por el desempeño del trabajo, los clientes de la firma que contratan por primera vez, vuelven a contratar y muchos continúan con el servicio (clientes antiguos)	Oportunidad	El desempeño de la empresa en su experiencia, alimenta una adecuada carta de presentación para la nueva unidad de negocio.	N.A	Aumento de cotizaciones a presentar	3	1. Incrementa la confiabilidad de los clientes hacia la firma. 2. Permite demostrar una experiencia y camino sólido recorrido.	1	1	3	3	1
O13	Las políticas de trabajo de la firma se enfocan en el bienestar y calidad de vida de los colaboradores y contratistas.	Oportunidad	Permite trabajar adecuadamente y a gusto	N.A	Buenos resultados de clima laboral	3	1. Contribuye en mejorar el desempeño del personal vinculado	1	1	2	1	1
O14		Oportunidad	Contar con personal de alto conocimiento y experiencia en el área de tecnología, permite complementar con la oportunidad número 1, desarrollando soluciones tecnológicas de un óptimo nivel técnico.	N.A	Perfil de los profesionales técnicos con alto nivel de estudios y experiencia	4	1. Levantamiento de necesidades más detallado y ajustado a la realidad de las empresas 2. Diseño de software acorde con las necesidades.	3	3	3	3	1
R15	La firma cuenta dentro de su equipo con personal altamente calificado en ingeniería de software	Riesgo	Subestimación del tamaño y especificaciones técnicas de la herramienta.	1. Ausencia o bajo acompañamiento del usuario y del conocedor 2. Levantamiento de información y necesidades deficiente o inadecuado.	Incumplimiento en el cronograma de actividades.	2	1. Retrasos en el cumplimiento del cronograma. 2. Módulos o funcionalidades erradas o con fallos relevantes	4	1	2	3	1
R16		Riesgo	Ausencia del personal experto en software (renuncia, desvinculación, enfermedad o motivos de fuerza mayor)	1. Motivos de fuerza mayor que lo lleven a desvincularse.	Renuncia del ingeniero de software	2	1. Paro en la producción del software mientras se reintegra nuevo personal 2. Curvas de aprendizaje y reconocimiento altas del nuevo personal según al complejidad del software	4	1	2	3	2
O15	2 de los 4 clientes son empresas de alto reconocimiento a nivel nacional e internacional, lo cual agrega reputación al nombre de la firma.	Oportunidad	Óptima reputación para la firma, que permite tener una buena carta de presentación para su nueva unidad de negocio	N.A	Aumento de cotizaciones a presentar	3	1. Incrementa la confiabilidad de los clientes hacia la firma. 2. Permite demostrar una experiencia y camino sólido recorrido.	1	1	3	3	1
O16	La empresa tiene la experiencia y el conocimiento para trabajar y ofrecer tanto el software como los servicios de consultoría en empresas de cualquier sector económico.	Oportunidad	La experiencia de la empresa en diferentes sectores económicos, permite tener una amplia gama de clientes potenciales al tener el personal competente para trabajar en diferentes sectores económicos	N.A	Aumento de cotizaciones a presentar	2	Incrementa las posibilidades de venta	3	1	3	3	1
R17		Riesgo	Perdida de Backus o información relevante en la fase de desarrollo de software	1. No adquisición o falta de alguna herramienta de infraestructura tecnológica necesaria. 2. No ejecución de Backus	Perdida de la última versión del software	2	Perdida de la última versión de software causado por virus o por remplazo de versión sin sacar la copia previamente.	4	1	1	3	1
O17	La empresa no tiene deudas ni pasivos que sean un obstáculo en el desarrollo de la nueva línea de negocio.	Oportunidad	Tener un capital libre de deudas permite abrir la posibilidad de aparcarse financieramente o incluso ser favorable para nuevas inversiones	N.A	0 deudas en los reportes financieros de la empresa	4	1. Favorabilidad a la hora de recibir nuevas inversiones por parte de los socios. 2. Permite dar una vía libre financiera para para posibles apalancamientos financieros	4	1	1	3	1
O18	La empresa implementa estrategias de responsabilidad social desde el punto de vista ambiental desde hace 1 año, a través de los programas de voluntariado de la Corporación Autónoma Regional CAR.	Oportunidad	Generar alianzas con entidades gubernamentales, asociaciones, ONG, y demás empresas que pueden representar tanto reconocimiento como contactos sociales e incluso comerciales	N.A	% de cumplimiento elevado en actividades de responsabilidad social	3	1. Reconocimiento de la firma por su responsabilidad social. 2. Alianzas a nivel social y comercial 3. Relaciones sociales de mayor impacto para la organización	1	1	3	1	1

ANEXO 3 MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

ITEM	AMENAZAS	RIESGO / OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO U OPORTUNIDAD	CAUSAS DEL RIESGO	TRIGGER	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	CONSECUENCIAS O BENEFICIOS (IMPACTO)	Aspectos Técnicos 1: Sin afectación ni beneficios 2: Afectación en la disponibilidad de servicios tecnológicos 3: Impacto por complejidad del programa 4: Las características del programa no corresponden a las requeridas en el mercado	Aspectos de cumplimiento legal 1: Sin afectación 2: Afecta el cumplimiento de 1 norma legal. 3: puede representar sanciones o cierres, en el caso de oportunidades permite dar cumplimiento a varias normas al tiempo.	Aspectos Organizacionales. 1: Sin afectación. 2: Afectación en cuanto a personal o estructura organizacional. 3: Afectación al objeto social, actividad económica e impactos tributarios. 4: La infraestructura afecta la ejecución del proyecto 5: Afectación al proyecto por la estructura financiera de la empresa.	Efecto Económico o Financiero. 1: Afectación o beneficios menores a \$5,000,000 2: Afectación o beneficios entre 5,000,001 y 10,000,000 3: Afectación o beneficios entre 10,000,001 y 30,000,000 4: Afectación o beneficios de más de 30,000,001	Limitaciones de conocimiento y de información de la información: 1: Se cuenta con información y acceso a personal con conocimiento para controlar el riesgo o mitigar las consecuencias o aprovechar los beneficios (oportunidad) 2: No se cuenta con acceso a personal con conocimiento y la información es limitada y externa a la organización.
R10	Baja favorabilidad del gobierno actual que puede hacer que llegue un gobierno con políticas opuestas en lo referente a la gestión ambiental en 1 año, esto en base a los resultados del 7° estudio de percepción de la universidad del rosario donde la favorabilidad se ubico en el 41%	Riesgo	Instauración de un gobierno que no pretenda alinearse a las políticas internacionales de cuidado del planeta y cumplimiento ambiental	La situación económica actual no solo del país sino del mundo, puede causar que el nuevo gobierno tenga otras prioridades	Políticas publicas no alineadas al cuidado del planeta	2	1. Disminución de recursos públicos para incentivar el cuidado del planeta. 2. Disminución de recursos para autoridades ambientales lo que se puede ver reflejado en autoridades mas permisivas con el cumplimiento legal.	1	1	1	2	1
R11	Las altas tasas de corrupción en nuestro país que se imponen como barreras para entrar a los mercados.	Riesgo	Perdida de oportunidades en la presentación de licitaciones e invitaciones, por corrupción en los procesos.	1. Altas tasas de corrupción en diferentes escenarios de contratación	Alto porcentaje de licitaciones perdidas	3	1. Alta dificultad al participar en este tipo de contrataciones (licitaciones o invitaciones)	1	1	1	4	1
R12	Probabilidad de lobby político de competidores y pago de coimas (comisiones)	Riesgo	Perdida de oportunidades de contratación.	1. Tratar de ingresar en procesos de contratación sin conocimiento previo de ese mercado o sector específico	Alto porcentaje de procesos de contratación fallidos.	3	1. Que se pidan comisiones y coimas que vayan en contra de los beneficios de la empresa o del proyecto determinado	1	1	1	4	1
R13	Un crecimiento económico positivo puede ser una oportunidad ya que permitirá que las empresas inviertan más en los temas ambientales, sin embargo de acuerdo al ultimo informe estadístico de corficolombiana el país ha tenido un decrecimiento del 1% trimestral durante 2023, y durante los 2 primeros trimestres de 2024 se ha tenido una leve recuperación con un crecimiento de 1.8% de acuerdo al banco de la republica	Riesgo	Bajo nivel de inversión de las empresas en aspectos o proyectos ambientales	1. La situación económica actual que conduce a los empresarios a priorizar gastos operativos que no son acordes con sus aspectos e impactos ambientales	Bajo volumen de cotizaciones presentadas	3	Afectación sobre el interés de las empresas en el producto de la nueva unidad de negocio, impactando las ventas	1	1	1	4	1
O19	Las altas tasas de crédito actuales	Oportunidad	Durante 2024 las tasas de interés han disminuido, lo cual beneficia a la hora de sacar créditos, sin embargo, ante cualquier intención de crédito se debe revisar muy bien la capacidad de endeudamiento de la empresa.	N.A	Créditos aprobados para inversión en la nueva unidad de negocio (de requerirse)	3	Apalancamiento financiero, de acuerdo a las necesidades para la puesta en marcha de la nueva unidad de negocio	1	1	5	3	1
R14	Pese al gran potencial Colombia no es el país que mas invierta en tecnología, básicamente porque la mayoría de sus empresas son PYME y deben priorizar gastos para mantenerse en el mercado, de acuerdo al DANE en su ultima Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Servicios y comercio 2020-2021; de 19 sectores encuestados, 15 no invierten en innovación tecnológica	Riesgo	Baja inversión en tecnología por parte de las empresas	1. La situación económica actual que conduce a los empresarios a priorizar gastos operativos que muchas veces no son acordes ni con sus obligaciones ambientales ni con tecnología	Bajo volumen de cotizaciones presentadas	3	Afectación sobre el interés de las empresas en el producto, impactando las ventas	1	1	1	4	1