

## ACTA DE LA QUINTA SESIÓN ORDINARIA DEL COMITÉ COORDINADOR DEL SISTEMA ESTATAL ANTICORRUPCIÓN

En estricto apego a lo dispuesto por los artículos 10, 12 y 13 de la Ley del Sistema Anticorrupción del Estado de Chihuahua, los integrantes del Comité Coordinador del Sistema Estatal Anticorrupción<sup>1</sup>, se reunieron en Sesión Ordinaria a las diez horas con cuarenta minutos, el día catorce de mayo del año dos mil veinte<sup>2</sup>, mediante videoconferencia a través de enlace brindado por la Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción.

Posteriormente, el Mtro. Félix Romo Gasson, Secretario Técnico de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción<sup>3</sup>, verificó la lista de asistencia de los siguientes integrantes del Comité Coordinador:

Nombre	Cargo
Mtra. Ana Isabel Terrazas Cerros	Presidenta del Comité de Participación Ciudadana del Sistema Estatal Anticorrupción
Lic. Héctor Alberto Acosta Félix	Auditor Superior del Estado
Mtra. Gema Guadalupe Chávez Durán	Fiscal Especializada en Combate a la Corrupción
Mtra. Mónica Vargas Ruiz	Secretaria de la Función Pública
Mgdo. Gregorio Daniel Morales Luévano	Presidente del Tribunal Estatal de Justicia Administrativa
Mgdo. Pablo Héctor González Villalobos	Presidente del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado
Mtro. Ernesto Alejandro de la Rocha Montiel	Comisionado Presidente del Instituto Chihuahuense para la Transparencia y Acceso a la Información Pública

### DESARROLLO DE LA SESIÓN Y ACUERDOS

#### 1. Bienvenida a los miembros integrantes del Comité Coordinador.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana del Sistema Estatal Anticorrupción<sup>4</sup>, dio la bienvenida a los integrantes del Comité Coordinador y a quienes siguen las transmisiones de las sesiones por cualquier otro medio.

<sup>1</sup> En adelante, "Comité Coordinador".

<sup>2</sup> Enlace de la Quinta Sesión del Comité Coordinador 2020, <https://drive.google.com/drive/folders/15JTcCVHidpXLGCH-eYy7eeW-ijlBbODW>

<sup>3</sup> En adelante, "Secretario Técnico".

<sup>4</sup> En adelante, "Presidenta del Comité de Participación Ciudadana".

## **2. Lista de asistencia y verificación del quórum.**

El Secretario Técnico informó que, estando presentes siete integrantes del Comité Coordinador, mismos que se mencionan al inicio de la presente acta, se cumplió con el *quórum* requerido en el párrafo segundo del artículo 13 de la Ley del Sistema Anticorrupción del Estado de Chihuahua, por lo que se declaró abierta la Quinta Sesión Ordinaria 2020 de este Comité Coordinador.

Asimismo, la Presidenta del Comité de Participación Ciudadana, solicitó al Secretario Técnico, someter a consideración acuerdo previo a la aprobación del orden del día, toda vez que, debido a la contingencia sanitaria, con motivo de la pandemia COVID-19, se propone realizar la sesión ordinaria correspondiente al mes de mayo de manera virtual y que sea válida, aun cuando la ley no impide llevar a cabo sesiones de manera virtual.

Por lo anterior el Secretario Técnico somete a consideración la solicitud realizada por la Presidenta del Comité de Participación Ciudadana.

### **ACUERDO ACT-CC-SESEA/14/05/2020.1**

Se aprueba por unanimidad de votos de los integrantes presentes, el Acuerdo por medio del cual se autoriza la celebración de la Quinta Sesión Ordinaria del Comité Coordinador del día 14 de mayo del 2020 a través de medios digitales y en respeto del carácter público de las sesiones, por lo que, contando con el Quórum, los acuerdos que en ella se tomen contarán con plena validez legal. Lo anterior, en cumplimiento de las medidas sanitarias relacionadas con el COVID-19 y publicadas en el acuerdo 049/2020 en el Periódico Oficial del Estado, el 25 de marzo del 2020, por el Gobernador Constitucional del Estado de Chihuahua.

Se registraron siete votos a favor emitidos por la Presidenta del Comité de Participación Ciudadana, el Auditor Superior del Estado, la Fiscal Especializada en Combate a la Corrupción, la Secretaria de la Función Pública, el Presidente del Tribunal Estatal de Justicia Administrativa, el Presidente del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado y el Comisionado Presidente del Instituto Chihuahuense para la Transparencia y Acceso a la Información Pública.

## **3. Lectura y, en su caso, aprobación del Orden del Día.**

El Secretario Técnico dio lectura a los puntos del Orden del Día, posteriormente la Presidenta del Comité de Participación Ciudadana, solicitó se eliminará el punto número seis denominado: "Presentación del Programa de Acciones Preventivas de Riesgos de

Corrupción ante la contingencia COVID-19”, modificándose en consecuencia el Orden del Día, para quedar de la siguiente manera:

### **ORDEN DEL DÍA**

1. Bienvenida a los miembros integrantes del Comité Coordinador.
2. Lista de asistencia y verificación del quórum.
3. Lectura y, en su caso, aprobación del Orden del Día.
4. Lectura y, en su caso, aprobación del Acta de la sesión anterior.
5. Presentación del Proyecto para el Desarrollo de la Fase 1 de la Plataforma Digital Estatal.
6. Asuntos Generales.
7. Clausura de la sesión.

El Secretario Técnico a solicitud de la Presidenta del Comité de Participación Ciudadana, sometió a consideración de los integrantes presentes la aprobación del Orden del Día para la celebración de la Quinta Sesión Ordinaria 2020 del Comité Coordinador.

#### **ACUERDO ACT-CC-SESEA/14/05/2020.2**

Se aprueba por unanimidad de votos de los integrantes presentes, el Orden del Día para la celebración de la Quinta Sesión Ordinaria 2020 del Comité Coordinador.

Se registraron siete votos a favor emitidos por la Presidenta del Comité de Participación Ciudadana, el Auditor Superior del Estado, la Fiscal Especializada en Combate a la Corrupción, la Secretaria de la Función Pública, el Presidente del Tribunal Estatal de Justicia Administrativa, el Presidente del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado y el Comisionado Presidente del Instituto Chihuahuense para la Transparencia y Acceso a la Información Pública.

#### **4. Lectura y, en su caso, aprobación del acta de la sesión anterior.**

En referencia al cuarto punto del orden del día, referente a la lectura y, en su caso, aprobación del acta de la sesión anterior, de fecha 16 de abril del presente año, la Presidenta del Comité de Participación Ciudadana sometió a consideración de los presentes obviar la lectura del acta, toda vez que fue enviada con antelación, vía correo electrónico para su conocimiento.

El Presidente del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado y el Comisionado Presidente del Instituto Chihuahuense para la Transparencia y Acceso a la Información

Pública, solicitaron que se les permitiera abstenerse de participar en este punto dado que no asistieron a la sesión anterior.

En ese tenor el Secretario Técnico sometió a consideración de los integrantes la aprobación del acta de la sesión llevada a cabo el 16 de abril del año 2020.

### **ACUERDO ACT-CC-SESEA/15/05/2020.3**

Se aprueba por mayoría de votos de los integrantes presentes, el acta de la sesión llevada a cabo el 16 de abril del año 2020.

Se registraron cinco votos a favor emitidos por la Presidenta del Comité de Participación Ciudadana, el Auditor Superior del Estado, la Fiscal Especializada en Combate a la Corrupción, la Secretaria de la Función Pública y el Presidente del Tribunal Estatal de Justicia Administrativa.

Posteriormente se detectaron fallas tecnológicas, es decir, entre otras no se escuchaba el audio de la transmisión, por lo que el Secretario Técnico solicitó a Presidencia del Comité Coordinador un receso de cinco minutos para resetear un sistema y continuar con la sesión o si deseaban esperar, por lo que la Presidenta del Comité de Participación Ciudadana respondió que esperarían.

Una vez restablecido el sistema de transmisión, el Secretario Técnico comentó a la Presidenta que en el acto fue compartido un hipervínculo de la plataforma Zoom<sup>5</sup> para habilitar un medio de acceso digital al público en general que desee ingresar, asimismo se hizo del conocimiento que la sesión se encontraba en vivo en ese momento a través de la página de Facebook, y que de igual manera fue iniciada una en ese momento.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana ofreció una disculpa a todos y a todas por la falla técnica, mencionando que son fallas en las que no es posible tener el control, solicitando continuar con la sesión con el punto número 5 del orden del día que corresponde a la Presentación de un Proyecto para el Desarrollo de la Fase 1 de la Plataforma Digital Estatal<sup>6</sup>. Posteriormente solicitó al Secretario Técnico realizar una breve exposición del tema.

### **5. Presentación del Proyecto para el Desarrollo de la Fase 1 de la Plataforma Digital Estatal<sup>6</sup>.**

El Secretario Técnico comentó: “retomando básicamente lo que vamos a hacer es presentar el Plan que se ha desarrollado la Secretaría Ejecutiva para el desarrollo de la Plataforma

---

<sup>5</sup> Plataforma en la nube para conferencias de audio y video.

<sup>6</sup> Anexo 1. Presentación del Proyecto para el desarrollo de la Fase 1 de la Plataforma Digital Estatal

Digital Estatal en particular los sistemas 2 y 3, recordando brevemente que en la sesión anterior se hizo una descripción rápida en un lenguaje sencillo de lo que es esta Plataforma Digital Estatal, adicionalmente en el mes de marzo, para los que nos escuchan tuvimos una visita de la SESNA, donde vinieron a exponer que es y cómo funciona la Plataforma Digital Estatal, entonces en este momento lo que estaríamos viendo, es de como la Secretaría va a implementar o va a empezar a desarrollar este plan de implementación, partimos entonces de una breve reseña, una pequeña socialización de que es el tema”.

De la presentación surgieron los siguientes comentarios:

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “Félix, no sé si me permitas hacer un paréntesis aquí, la intención de hacer el paréntesis es porque la verdad a mí las cuestiones plataforma, y tecnología y eso que yo no los entiendo mucho, esos términos no los entiendo mucho y quiero nada más que me digas si estoy entendiendo bien porque lo que nos has comentado más que otra cosa es por la gente que nos está siguiendo y que nos ve y que no sabe de qué se trata este asunto, como quiera nosotros tenemos ahí la ley y vemos y revisamos y en qué consiste y tenemos documentación pero hay gente que no tiene ese acceso y entonces pues la verdad no creo que entienda mucho nada más quiero hacer así como un resumen a mi manera, hay discúlpenme, pero que tú me digas si es correcto, si lo entiendo bien o si lo entiendo mal, es lo único que te voy a pedir de favor, entiendo que por ley estamos obligados a una Plataforma Digital Nacional, esta Plataforma Digital Nacional se compone de varios pedacitos digámosle así y entonces lo que estamos queriendo trabajar ahorita en el Estado porque tenemos obligación de tener la Plataforma Estatal conectada a la Nacional, entonces lo que estamos viendo aquí en el Estado es de que vamos a empezar con un programa piloto a nivel nacional con 2 sistemas o 2 partes de esa plataforma, los dos sistemas consistirían, uno este sistema de contrataciones y el otro de servidores públicos sancionados y particulares sancionados, que en estas contrataciones intervienen, en las contrataciones, aquí intervendrían los 22 titulares del Ejecutivo Estatal, del Legislativo, el Judicial y los Municipios, todos tendrían que concentrar su información en ese cubículo digámoslo así y en el sistema 3 que serían los servidores públicos sancionados y los particulares sancionados sería información que ya cuenta la Secretaría de la Función Pública, que sería la información que se transmitiría a un almacén de datos que es lo que yo estoy entendiendo que la plataforma en realidad no sería una plataforma local sino sería como un almacén de datos donde se subiría la información a la Plataforma Digital Nacional, así lo voy entendiendo, en este almacén de datos entiendo yo por lo que nos explicas que se quiere manejar como inteligencia de datos para poder tener por eso es la idea de juntar todo en un solo almacén o en una sola plataforma y de ahí generar inteligencia de datos que le serviría en este caso a Fiscalía, a Auditoría, incluso a los Magistrados esta información para investigación, hasta ahí quiero entender que cada quien y que este trabajo previo de diagnóstico, porque ahorita siento que estás haciendo el diagnóstico sería por lo pronto solo el Ejecutivo Estatal de enviar esta información, los 22 antes del Ejecutivo Estatal sería concentrar esta información en sus formatos de manera

virtual a un servidor o en discos duros o en no sé cómo manejen esa información pero sería empezar a concentrarla al almacén de datos, aquí y en el caso del sistema 2 sería quienes intervienen en las contrataciones, quien emite bases, quien hace las compras, quien, todo lo que es de contrataciones públicas, estaría toda la información de esas personas que participan, quien firma, quien recibe, quien, hasta ahí voy entendiendo, que también me gustaría informarles que con respecto a esto hay un apoyo donde esto es costoso, ¿porque es costoso?, porque los municipios que están allá alejados y no todos los municipios tienen sistemas a manera de mandar la información, incluso habrá quien lo maneje con bitácoras o que lo manejen en excell, o que lo manejen su información como la tengan, entonces ahorita de entrada sería solo el Ejecutivo Estatal el que entraría en enviar la información, no Legislativo, no Judicial, no Municipios por lo pronto, hay te doy la palabra Mónica, entonces eso quiero entender, para este trabajo obviamente sé que es algo costoso y ya se ha manifestado que el Estado no cuenta con recursos para implementar digamos este almacén de datos, entonces ahorita tenemos el apoyo del Reino Unido, donde Reino Unido está comprometido con ellos licitar, ellos contratar, incluso un asesor, un consultor en seguridad cibernética para garantizar la seguridad de la información que se necesita almacenar en este almacén y entonces ellos nos harían prácticamente una donación al Estado nos están eligiendo a nivel nacional a Jalisco, a Oaxaca y a Chihuahua para apoyar y hacer estas pruebas piloto y tomar el Estado de Chihuahua como un referente nacional para que lo que se trabaje aquí se pueda replicar en los demás estados, hasta ahí voy entendiendo, dime si estoy bien, si sí entendí sino nos regresamos a la clase”.

La Secretaria de la Función Pública comentó: “puntualizar, a ver los 22 entes de los que mencionas del Ejecutivo Estatal no cuenta con la información de los servidores públicos sancionados porque el único ente facultado para sancionar es Función Pública y de ser necesario que se conecten todas las secretarías todos los órganos descentralizados, eso es todo”.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “no Mónica, el sistema 3 que es el de servidores y particulares sancionados por eso especifique que solo Función Pública lo tiene, el sistema 2 que es el de contrataciones y quien interviene en ellas si tiene la información cada ente, el Legislativo, el Judicial y los Municipios, quien intervienen en las contrataciones, son dos sistemas por eso de repente no nos queda claro por eso quise yo interrumpir a Félix antes de que continuara porque también que nos quede claro que son dos sistemas, dos partes del todo, uno solo Función Pública tiene esa información y el otro cada ente tiene su información de quien interviene en contrataciones”.

La Secretaria de la Función Pública comentó: “no es así de preciso, porque existen dos Comités Centrales, el Comité Central de Obras Públicas y el Comité Central de Adquisiciones, uno esta en Secretaría de Obras Públicas, en Comité de Obras Públicas y otro en Secretaría de Hacienda, para el sector central ellos son los facultados para hacer las

contrataciones, los descentralizados si tienen sus propios comités entonces no es tan general como lo manifiestas”.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “okey, gracias por la precisión Mónica, igual por eso quise preguntar, si sí voy entendiendo porque no me queda claro de quién tiene la información, como se va la información, entonces derivado de la explicación que nos da Félix, por eso es que yo estoy queriendo hacer mi esquemita mental de donde tiene que salir la información para que y como , entonces pero si les agradezco que ustedes que saben cómo está la información que lo enriquezcan, porque esta información que por obligación de ley se tenga que ir contemplando, entonces te agradezco mucho Mónica”.

El Auditor Superior del Estado: “si, muchas gracias, yo creo que por las características del Comité Coordinador en el que participan los titulares de las instituciones relacionados con la transparencia rendición de cuentas y combate a la corrupción y por ser sesiones en vivo tenemos que hacer explicaciones mucho más prácticas, mucho más prácticas, mucho más concretas porque hay algunos temas que están relacionados con la operación y creo que la operación no es algo que le interese tanto, tanto al Comité en sesión en pleno como al público en general, al público en general lo que le interesa: que puede obtener, de que va a servir y como va a poder beneficiarlo como ciudadano de eso que establece la ley y que tiene que implementar el Comité a través de la Secretaría Técnica, la Secretaría Ejecutiva, entonces aquí en exposición cuando vemos primero muchos términos de definiciones técnicas y muchas cuestiones que van más hacia la periferia del proyecto y hasta una buena parte después de la exposición, se nos habla de dos de los componentes que luego entendemos que son dos de los seis sistemas, sin que antes hubiéramos entendido que son los sistemas, que contiene cada uno, cual es el propósito de su existencia, entonces la explicación se vuelve un tanto desanimada en razón de que se pierde el hilo de cuál es el propósito global del proyecto, la solicitud de la sesión pasada de que nos hablará acerca del avance que llevamos en la plataforma era básicamente para, yo creo que todos tenemos en la mente estos seis sistemas, yo he insistido en que se explique precisamente para que él público entienda que son esos seis sistemas, cuáles serían las acciones que nos llevan al cumplimiento de cada uno de ellos, desarrollar como vamos en estos dos primeros sistemas que tenemos que cumplir y que acciones tenemos que realizar o está realizando la Secretaría Técnica, pero escuchar una explicación tan global creo que va en contra de un propósito inductivo y sencillo de entender no solamente para quienes formamos parte del Comité sino con mayor razón para alguien que tiene una visión global y que no es su especialidad este tema, entonces yo lo que quisiera es que de forma muy breve nos dijera, que contiene los sistemas que de hecho ya nos dijo la Presidencia del Comité que viéramos que tenemos a un plazo inmediato que cumplir, en qué consiste y que estamos haciendo para cumplirlo, pero repito como lo solicitó la presidencia desde que inició la exposición,

que sea una forma muy concreta y práctica para poder nosotros tomar decisiones y hacer recomendaciones que corresponden como Comité”.

El Secretario Técnico comentó: “bien, tomando esa directriz, Presidenta, Auditor, y haciendo una precisión precisamente por el tema de quien escuche quizá no conozca a fondo y cierto, probablemente no le interese conocer la parte técnica de cómo se va a programar algo, el tema ya se había socializado previamente, la parte principal y el gran objetivo eran los dos puntos con los que iniciamos en un origen, ahorita si gusta retomo a manera de resumen rápido, el tema en cuanto al sistema 2, de los servidores públicos que intervienen en contrataciones creo que lo acotaron muy preciso Presidenta, la gente que interviene en contrataciones, la Maestra Mónica también hizo una precisión importante a conocer por parte de la ciudadanía, hay un Comité Central, por parte del Poder Ejecutivo y los entes paraestatales o descentralizados pueden contar con sus Comités de adquisiciones, sin embargo este sistema va más allá de las puras compras, si bien el nombre nos llevaría a pensar que contrataciones es únicamente licitaciones, contrataciones y obras este sistema quiere ir un poco más allá y el objetivo principal, el gran objetivo del sistema 2 de la gente que interviene en contrataciones, es saber quiénes son estas servidoras públicas, que a mí como ciudadanía me interesa saber, quien adjudicó algo, es correcto, pero no solamente eso sino quienes son las personas que intervienen en atención, tramitación o resolución tanto de las contrataciones públicas como de las concesiones, licencias, permisos y lo que son autorizaciones y prorrogas de estos mismos, de enajenación de los bienes y la asignación de los dictámenes de avalúos de las paraestatales, es decir veíamos también por ejemplo, por citar ejemplos, quienes son las personas que recibirían una solicitud para un permiso de una concesión de transporte público, quienes son las personas que lo tramitan y para concluir quien es la persona que resuelve si es viable o no la concesión, sabemos que es un proceso de licitaciones a veces y demás pero también involucra esos temas, no solamente las compras de los bienes y servicios sino otro tipo de licencias o concesiones, de que nos va a servir tanto al Comité Coordinador como a la ciudadanía, pues que podemos tratar de identificar posibles conflictos de interés, contrataciones o concesiones que se dieron no bajo los términos o de legalidad quizá, en los que se pudo haber beneficiado a un amigo, a un familiar a un socio, estas son herramientas entonces que vamos a tener para poder identificar o poder tratar de localizar esos posibles actos de corrupción por llamarlo de alguna manera, el sistema dos entonces es o no es, nos va a decir nombres de las personas, las áreas que atiende, si esta persona atiende, tramita o resuelve, si es del área técnica, si es el que contrata, si es el que requiere, quien es área requirente, pues el que solicita, que se compra o se adquiere el servicio, el sistema dos es básicamente esto, el sistema 3 de servidores públicos sancionados y particulares sancionados, nos va hablar del nombre de la persona, si es una persona física o moral, nos da la resolución, la constancia de sanción, constancia de inhabilitación, nos puede dar o deben incluir en los sistemas si la constancia es inhabilitación, si la sanción fue



una multa, inclusive si la sanción es una suspensión de actividades, que es una sanción que ya la ley, esta Ley de Responsabilidades Administrativas prevé posible sancionar actividades en empresas, inclusive la disolución de la sociedad, esto también estaría aquí en el sistema, si disuelve la sociedad aquí estaríamos pudiendo observar este asunto y el tipo de falta al que el servidor público recurrió, si es un tema de abuso de autoridad, si es un tema de cohecho ahí lo podemos estar viendo, ojalá esto pueda ampliar un poquito la clara explicación que dieron, ese es el gran objetivo, entonces vámonos a quitar la parte ya muy técnica, de igual manera se las compartimos a ustedes para que tuvieran conocimiento, como es su derecho del gran proyecto que pasos vienen, espero que si puedan seguir viendo la presentación, me brinque la parte de una serie de slides para irnos ya a lo que es de interés”.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “Félix otra vez, perdón, otro paréntesis, digo ya estamos concentrados en la materia no, yo ciudadano, entiendo que a mí el rollo de la Plataforma Digital como ciudadano yo entiendo que a mí me va a servir para poder yo saber a la hora que yo quiera saber qué gente puede ser sobornable, ósea yo puedo saber ahí, yo puedo entrar y decir oye quien pudiera ser sobornable, ah pues entonces a lo mejor y entro y veo quine está en gobernación expidiendo los permisos o las licencias de bebidas alcohólicas, bye para eso me serviría el sistema 2 y el sistema 3 yo puedo ver quien, que proveedor, que empresa le vendió a gobierno, no se ahora con lo del coronavirus, a lo mejor respiradores y que resultaron sancionados porque hubo alguna situación y que se vendió en el estado de Yucatán y entonces aquí esa empresa viene y a quererle meter a mi municipio y entonces yo puedo entrar y verificar que esta empresa ya fue sancionada por parte de Yucatán y ahí yo puedo decir oye cuidado con esta empresa no hay que trabajar con ella, esta información es la que yo voy a obtener con la plataforma digital del sistema 2 y 3, si estoy correcto”.

El Secretario Técnico comentó: “si desde un punto de vista de la ciudadanía”.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “si muy ciudadano, okey, eso es lo que me interesa, esa es una, otra, que avances llevamos porque hasta donde se traemos ya un calendario de actividades que es lo que se estaría considerando, esto se ha hecho, esto falta por hacer y luego que nos digas como podemos contribuir, o cómo podemos ayudar desde el Comité Coordinador a darle agilidad a este proceso y que en verdad se cumpla este año por lo menos con la implementación sino se totaliza el trabajo pero con la implementación del sistema 2 y el sistema 3”.

El Secretario Técnico comentó: “bien, claro que si...”.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “ya no te voy a interrumpir”.

El Secretario Técnico comentó: “Las veces que sea necesario, para eso estamos. Como vamos, lo voy a decir en palabras no técnicas, el equipo...”

El Auditor Superior del Estado comentó: “Una moción nada más, no quisiera que se quedara la impresión de que el sistema sirve para ver quién es sobornable, o sea, a quien la ciudadanía puede llegar a sobornar, parece que así se escuchó, no, el sistema no es para eso, el sistema es quienes son las personas que manejan las contrataciones, todo el proceso de contratación con el propósito de que las autoridades fiscalizadoras, sí, realicen una actividad de supervisión respecto de su patrimonio, de sus acciones, de sus antecedentes, en fin nada más esa precisión porque luego puede tomarse a mal pues un propósito de uno de los aspectos de uno de los sistemas”.

El Magistrado del Tribunal Estatal de Justicia Administrativa comentó: “perdón, yo también tengo un comentario, quería ser muy breve, yo veo que es la Presentación del Proyecto de la Plataforma Digital Estatal no la vamos a aprobar, no viene en el orden del día o algo por el estilo, yo creo que necesario hacer unas precisiones, en la Ley General se estipula por parte la participación de la Secretaría, del Comité precisamente como una instancia que debe de verificar la interconexión, administrar, son los verbos rectores, no tanto en sí el resguardo, almacenar tendríamos que juntarnos y explorar precisamente esa parte y hacer un diagnóstico, como bien como dice, los municipios en muchos de los casos no tienen sistemas, no tienen ningún control yo hablaría de hacer un diagnóstico en cada uno de los entes que proporcionaran la información o cuanta de ella la generan para efecto de poder avanzar en este proyecto, ese es mi comentario, ya termine, adelante”.

El Secretario Técnico comentó: “es correcto, de hecho si, regresando al punto que comentaba la presidencia, pues si seguramente una reunión en la que clarifiquemos puntos sería idóneo toda vez que, vaya es el Comité Coordinador quien determina o establece las bases para el funcionamiento, totalmente de acuerdo y sí, porque si es importante naturalmente contemplar el marco normativo, su adecuada interpretación, como bien comenta el Magistrado Morales, la Ley dice administrar y en diversos artículos por ejemplo el 27 de la Ley General de Responsabilidades cuando habla del sistema uno que es de devolución patrimonial ahí si especifica que se deberá almacenar la información en la Plataforma Digital Nacional, si sería importante definir el alcance claro verdad para que todos estemos en el mismo canal, parte del programa o del plan de actividades que les compartimos sí involucra, como bien anticipa o bien prevé el Magistrado una etapa de diagnóstico que le llamamos “Identificación de Proveedores en Actividades y Adecuación a Opción Tecnológica”, es decir, como bien dijiste Magistrado, en qué condiciones se encuentran los entes para ver qué solución se puede generar y de esta manera si nos podamos conectar, pues no todos se encuentran en las mismas condiciones tecnológicas,

económicas, hasta geográficas, son todo un reto, es correcto, de hecho me gustaría presentarles aquí de manera gráfica, aun y cuando estamos en proceso de diagnóstico se prevén esos 3 niveles para los entes, el nivel alto que son dependencias que cuentan con un alto nivel de desarrollo tecnológico, cuentan con sistemas y acceso a internet, hay otro grupo que es medio, que pueden tener internet pero no necesariamente tienen información en bases de datos, es decir en sistemas especiales y puede haber un nivel bajo que básicamente no tienen internet o no tienen sistemas y tampoco tiene la información en archivos de Excel o procesadores de texto, estos que se encuentran en un nivel bajo pueden optar con una conexión especial, conectar nuestra base de datos directamente con la de ellos para hacer la consulta, los que se encuentran en medio que es un caso de interés, porque consideramos que pueden haber varios y cuando se cumpla el diagnóstico lo determinaremos, son aquellos que si bien tienen internet no tienen un sistema a donde conectarse entonces aquí la solución va a hacer un panel de captura, es decir, es como una página en la que los entes van a poder subir información ya sea por lotes, que es eso es básicamente subiendo un archivo de Excel al sistema o la otra una vez que ya se cuente con la información pues tenemos la opción de que en vez de estar subiendo por Excel archivos cada periodo sería entrar, ver el listado de nuestros servidores públicos por ejemplo y poder actualizarla ahí mismo, sería como actualizar datos en un archivo de Excel pero en línea, si son diferentes soluciones que se están haciendo, a pregunta expresa de cómo vamos y en palabras muy claras se cuenta con un servidor físico para que es el servidor físico, es una computadora con gran capacidad, que básicamente nos sirve para hacer pruebas de desarrollo, estar programando ahí y obviamente no lanzar un sistema para ver si funciona sino hacer en este ambiente controlado en el que se desarrolla usando lenguajes de programación libres para que se pueda ir mejorando con el tiempo, obviamente reducir costos, estén en lenguajes muy novedosos o bases de datos muy potentes, sin embargo que los costos la verdad rebasaría las capacidades de la Secretaría y quizá hasta del Estado por el tamaño, como vamos también, tuvimos una coordinación con la Secretaría de la Función Pública que nos facilitó el conocimiento respecto a la base de datos de servidores públicos sancionados, como la tienen, en qué formato se encuentran, entonces ya con esos datos podemos empezar a trabajar una solución de la mano con la Maestra Mónica Vargas para poder desarrollar y en su momento interconectar, grandes pasos entonces es, uno conocer como están las cosas o información con los entes, número dos ya teniendo esa información se pasa a un diagnóstico para desarrollar posibles soluciones y a partir de ahí con esa posible solución personalizada por dependencia trabajar de la mano con ellos porque puede que haya dependencias o entes que no tienen la información ni siquiera en bases de datos o ni siquiera tablas de Excel, entonces trabajar con ellos para hacer un plan de conversión y lo que esté en papel lo puedan tener por lo menos en archivos de Excel, o procesadores o bases de datos de otra manera, eso es en lo que estamos ahorita, el servidor cuando se compró venía prácticamente en blanco, se instalaron diferentes sistemas operativos en el servidor, se dividió como en máquinas virtuales para poder trabajar diferentes áreas y es en lo que nos encontramos ahorita el área de sistemas pues ya ahorita a la fecha ya empezó y ya se está concluyendo el diseño

de las bases de datos en el servidor, es decir, en donde va a llegar la información y como va a estar llegando, ya configuraron un ambiente de desarrollo, es decir, los programas que tienen que hacer ellos para hacer los códigos de la programación de esta gran plataforma ya está instalada a la fecha e insisto se recibió la comunicación de la Secretaría de la Función Pública en la que nos comenta como nos podrá ella compartir la información, que será con este método que dijimos, es de subir archivos de Excel a la plataforma, es de manera muy resumida como vamos, el gran objetivo como se mencionó antes es para el 24, 25 de diciembre aproximadamente, sabemos que es inhábil pero es como quedo el calendario, el tener la conexión ya en vivo digamos, con los entes, en donde la información ya se encuentre conectada y nosotros también conectados con México con la Plataforma Digital Nacional, a la pregunta expresa también de que en que podemos ayudar las partes pues obviamente lo más importante es esta colaboración que saben que podemos obtener, en la que si bien buscaremos establecer mecanismos más formales de comunicación para hacer juntas de trabajo más prontas como bien dice el Auditor, no venir a discutir aquí en sesiones lo que se puede discutir en juntas de trabajo, pues básicamente sería el apoyo también del Comité Coordinador, quizá para que los entes de Ejecutivo Estatal conozcan este proyecto y extender esta invitación para colaborar y llegar a buen puerto con este proyecto, esa sería la ayuda más grande que podríamos obtener, el apoyo de las dependencias”.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “con esto terminaría... Félix”.

El Secretario Técnico comentó: “si miren era todo un desgloce del proyecto sinceramente pues como bien comentan, quizá mucha gente no lo entienda porque es muy técnico, o a lo mejor la explicación no sea la mejor”.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “podrías dejar ahí esa pantalla, no me la muevas, porfa, ya para terminar, igual adelante, nada más déjame la pantalla”.

El Secretario Técnico preguntó: “¿qué pantalla gusta ver presidenta?”

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “no era la anterior, la de las fechas bueno yo creo que sería, la pantalla que esta el calendario, gracias Félix te agradezco la exposición, te agradezco también, sabiendo que manejas términos muy técnicos la intención de hacernos de esto un poquito menos, más amigable, te agradezco eso, aquí estoy viendo que tenemos fechas de trabajo para definición de la implementación a partir de agosto y estoy viendo y en otra la finalización, dijiste que terminaríamos ya con la implementación después, el plan de pruebas todo eso terminaríamos en el mes de diciembre, yo te pediría también que nos hagas saber al Comité Coordinador acciones muy específicas en las que podamos incidir, para que de aquí a agosto, ya tengas ese

diagnóstico, tengas tu manera de ahora si arrancar y llevar a buen puerto este proyecto, te agradezco, aquí no hay que tomar votación, es nada más informativo como bien ya lo había dicho el Magistrado Daniel, entonces sí quiero dejar muy, muy claro que el hecho de mi comentario que dije que yo como ciudadana desde mi visión ciudadana, puedo saber quién puede ser sobornable en el sentido de que puedo conocer, puedo saber, como un ciudadano vigilante quien corre un riesgo de ser corrompido o donde se puede presentar un riesgo de ser corrupción, no porque yo como ciudadana quiera buscar donde me cuelo y como le hago para sobornarlo, en esa visión de un ciudadano vigilante que es mucho el trabajo que yo hago desde fuera en el Comité de Participación Ciudadana en los consejos en los que yo pertenezco, entonces estamos viendo así como quien pudiera ser, porque también eso cuidamos y les comento especialmente en mi municipio, nos interesa mucho la gente que esta en esos cargos y en esos puestos entonces si hay manera de estar uno vigilando quien concede licencias, quien saca concesiones y todo eso sería una información de super interés conocerla como ciudadana, nada más quería hacer esa acotación, pasaríamos al siguiente punto del orden del día si alguien más tiene algún comentario sobre la plataforma todavía, pasaríamos a asuntos generales”.

## **6. Asuntos Generales.**

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana tomó la palabra, y comentó que la Fiscal Especializada en Combate a la Corrupción tuvo que abandonar la sesión debido a problemas relacionados con la calidad de su conexión a internet, haciendo la aclaración de que había solicitado la palabra previamente para una intervención en este punto que corresponde a asuntos generales, preguntando a los presentes si era voluntad de alguno de ellos retomar el asunto solicitado por la Fiscal Especializada en Combate a la Corrupción.

El Presidente del Tribunal Estatal de Justicia Administrativa comentó: “las reuniones que tuvimos previas, que platicamos el tema, plateábamos que con motivo del escrito que recibimos algunos de los miembros del Comité Coordinador nos dimos a la tarea de revisar la convocatoria y toda la documentación en alcance, etc., y queríamos solicitarle al Secretario Técnico, que dé cumplimiento a la convocatoria, en el sentido de lo que previene para el caso en específico que se vio en aquella ocasión de que no resultó con nombramiento la persona que se propuso por parte de la Secretaría, en este sentido era el propósito que teníamos para plantear en esta sesión”.

La Secretaria de la Función Pública comentó: “agregaría independientemente del acuerdo al que llegamos en algunas sesiones previas esta Secretaría de la Función Pública ya inició un procedimiento de investigación, encontramos elementos suficientes para el inicio de esta investigación derivada de la denuncia que recibimos y hemos abierto el expediente con el numero EPRA252020, los detalles del expediente son reservados pero Función Pública ya esta llevando a cabo su procedimiento”.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “Gracias Mónica y gracias Daniel, primero ponemos así un poco en contexto, sale una convocatoria por parte de la Secretaría Ejecutiva, de convocar una persona para el Área Jurídica de la Secretaría Ejecutiva, derivado de esto se hace una serie de evaluaciones y al final nosotros como Comité Coordinador conocemos el resultado y la propuesta que es facultad del Secretario Técnico hacer la propuesta de la persona que se va a contratar derivado de exámenes, de esas evaluaciones, surge una denuncia y nos envía a cada uno de los integrantes del Comité Coordinador, la persona que quedó evaluada en 2º. lugar nos envía un documento donde hace referencia a algunas faltas que considera que son faltas que se deben de regular por la vía de la Ley Responsabilidades Administrativas y a la vez hace una denuncia directamente a la Secretaría Función Pública, derivado de esto nosotros como Comité, como Órgano de Gobierno, porque esto es competencia del Órgano de Gobierno con los mismos integrantes, es el tema por el cual se está subiendo ahorita, haciéndose en asuntos generales como tal vez parte informativa, si me gustaría comentarles que no es competencia del Comité Coordinador sino competencia del Órgano de Gobierno el tema, no se aquí hasta donde tomar acuerdos e instruir al Secretario Técnico para dar respuesta o para proseguir con la convocatoria porque si bien es cierto que somos los mismos integrantes pero la competencia del Comité Coordinador son temas de establecimiento de bases y principios, diseño y seguimiento de promoción de políticas y entre otras y lo que viene consistiendo a la Secretaría Ejecutiva es un órgano competente que es el Órgano de Gobierno, nada más hice el antecedente, y ahora si hagan ustedes la propuesta de cómo lo quieran manejar”.

El Auditor Superior del Estado comentó: “quisiera precisamente hacer referencia a esto último, que comentaba la Presidenta del Comité, en el sentido de que si bien es cierto que para esta materia el competente es el Órgano de Gobierno más que el Comité Coordinador, lo que propondría yo nada más es que manifestemos o conminemos al Secretario Técnico a efecto de que dé cumplimiento en sus términos a la convocatoria que la misma Secretaría Técnica emitió junto con sus anexos respecto del proceso para la designación del Coordinador Jurídico, yo me quedaría hasta allí para que sea él, en el ámbito de su análisis y su decisión personal determine cuál es la forma de darle cabal cumplimiento a esa convocatoria y a ese procedimiento que se establecía tanto en la convocatoria como en los anexos y que se quede nada más con una manifestación para conminarlo para quienes estemos de acuerdo en esos términos, no tanto tomarlo como acuerdo porque efectivamente este Comité no puede instruir en esa materia al Secretario Técnico, en la materia de un tema que tiene que ver con la Secretaría Técnica que tiene su propio Órgano de Gobierno y que aunque somos los mismos integrantes no es precisamente éste”.

El Magistrado Presidente del Consejo de la Judicatura del Estado agregó: “nada más para manifestar que coincido plenamente con lo que plantea el Sr. Auditor Superior del Estado y voy en la misma sintonía que él”.

La Secretaria de la Función Pública comentó: “si, también coincido con lo que manifiesta el Auditor, a que conminemos al Secretario Técnico a que dé cumplimiento a lo que establecían las bases de la convocatoria de esta posición, respecto a que, que decía que “en caso de que el candidato propuesto al Órgano de Gobierno de la Secretaría Ejecutiva no sea aprobado por el Órgano de Gobierno, la Secretaría podrá realizar una nueva propuesta al Órgano de Gobierno o en su caso de considerarlo pertinente declararla desierta la presente convocatoria”; sin embargo no se hizo una segunda propuesta en la sesión anterior, entonces la idea es culminarlo a que se cumpla con este supuesto que se dejó en las bases”.

El Presidente del Tribunal Estatal de Justicia Administrativa comentó: “de mi parte, que represento, sí, yo creo que existió una convocatoria entonces en base a eso la instrucción o ese acto por medio del cual se le conmina al Secretario para que dé cumplimiento a la convocatoria, es lo único, lo del cumplimiento, y en caso de la determinación que adopte que esté debidamente fundada y motivada, creo que estamos de acuerdo todos los integrantes del Comité Coordinador en esta actividad, y no se metió como orden del día precisamente por no ser materia, por eso se planteó como asunto general y es así como debe plantearse, ya yo creo que podríamos avanzar ”.

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “siendo asunto general y en este punto siendo yo en lo personal si me abstendría de hacer esa invitación, conminación o no sé cómo, digo como se vaya a manifestar, que es conminar, mencionaron que era conminarlo, que como no es competencia de esto, y yo aquí me abstendría de hacer esa conminación al Secretario Técnico en este punto, pero si por favor pediría al Secretario que lo asiente por mayoría, se conmina el Comité Coordinador conmina al Secretario Técnico para dar cumplimiento a la convocatoria así en los términos que cada quien lo manifestó, nada más con mi abstención, también me gustaría, porque estamos viendo este tema aquí, estamos viendo este tema porque la persona candidata que quedo en 2º. Lugar de evaluación, nos hace llegar el documento, creo que no, aunque esta para candidato al Jurídico de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción, trae un poquito ahí perdido el asunto de que es Secretaría Ejecutiva, que es Órgano de Gobierno y que le compete a Comité Coordinador, entonces nos lo hace llegar, no sé , incluso en su escrito hace algunas puntuaciones donde dice que la Secretaría Ejecutiva es el que tiene que resolver por tanto, es decir, su Órgano de Gobierno, entonces como que el abogado trae aquí revuelto las facultades de cada quien, entonces nada más yo le pediría a Félix que tome el acuerdo por mayoría de hacer la conminación, el Secretario Técnico bajo los términos ya hablados”.

El Auditor Superior del Estado comentó: “yo lo que propondría no es tomar acuerdo, no es materia de este órgano, simplemente que quede expresado en el acta correspondiente que el tema se discutió y que los integrantes se expresaron en el sentido de conminar, invitar al Secretario Técnico a dar cumplimiento en sus términos a la convocatoria y a su anexo, si,

esto no significa que le estemos dando instrucciones como dijo el Magistrado Morales, efectivamente él podrá tomar la decisión que considere pertinente, fundarla y motivarla y responderla en ese sentido y nosotros, en el órgano competente tomaremos la decisión correspondiente”.

El Comisionado Presidente del Instituto Chihuahuense para la Transparencia y Acceso a la Información Pública comentó: “y no sé, lo pregunto también, dada esta situación de que efectivamente por términos de competencia es el Órgano de Gobierno, no sé si estamos en condiciones también de solicitar a medida de lo posible cuanto antes hacer una sesión del Órgano de Gobierno para dar seguimiento a ese escrito o esa denuncia que se nos hizo llegar y a la que debemos dar sustanciación y salida”.

Los integrantes se del Comité Coordinador estuvieron de acuerdo en realizar una sesión de Órgano de Gobierno lo antes posible.

El Secretario Técnico comento: “muy bien para clarificarlo entonces se asienta en actas los comentarios vertidos por las partes manera íntegra para...”

La Presidenta del Comité de Participación Ciudadana comentó: “si, entonces pasaríamos ya lo de la convocatoria para el Órgano de Gobierno, sería una convocatoria para una sesión extraordinaria que lo haremos a la brevedad, les envío la convocatoria ala brevedad, no sé si quieren ver algún otro tema en asuntos generales, si ya no hay tema que tratar, de todos modos si te pido que quede asentado en el acta el asunto Félix y si ya no hay otro asunto que tratar daríamos por clausurada la sesión, les agradezco mucho su participación su interés, a las personas que nos siguen...”

## **7. Clausura de la sesión.**

Habiéndose cumplido el objetivo de la presente sesión, se determinó agotado el Orden del Día, por lo que se declaró formalmente cerrada la Quinta Sesión Ordinaria del Comité Coordinador y se procedió a su clausura siendo las doce horas con nueve minutos del día catorce de mayo de dos mil veinte.

Se levanta acta que consta de diecisiete fojas, firmada por los integrantes del Comité Coordinador y el Secretario Técnico.

---

**Mtra. Ana Isabel Terrazas Cerros**  
**Presidenta del Comité de Participación Ciudadana**  
**del Sistema Estatal Anticorrupción**



---

**Lic. Héctor Alberto Acosta Félix**  
**Auditor Superior del Estado**

---

**Mtra. Gema Guadalupe Chávez Durán**  
**Fiscal Especializada en Combate a la Corrupción**

---

**Mtra. Mónica Vargas Ruiz**  
**Secretaria de la Función Pública**

---

**Mgdo. Gregorio Daniel Morales Luévano**  
**Presidente del Tribunal Estatal de**  
**Justicia Administrativa**

---

**Mtro. Félix Romo Gasson**  
**Secretario Técnico de la Secretaría Ejecutiva del**  
**Sistema Estatal Anticorrupción**

# ***Proyecto para el Desarrollo de la Fase 1 de la Plataforma Digital Estatal***

***Interconexión con la Plataforma Digital Nacional***

*Sistema de servidores públicos que intervengan  
en procedimientos de contrataciones (S2)*

*Sistema de Servidores Públicos y particulares  
sancionados (S3)*

## Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Justificación</b>	<b>2</b>
<b>3. Alcances</b>	<b>4</b>
<b>4. Objetivos</b>	<b>5</b>
4.1 Objetivo general	5
4.2 Objetivos específicos	5
<b>5. Líneas de acción del proyecto</b>	<b>6</b>
<b>5.1 Obtención de información del Ejecutivo Estatal.</b>	<b>7</b>
5.1.1 Identificación de proveedores de información del Sistema 2 y Sistema 3.	8
5.1.2 Identificación y agrupación de proveedores según el nivel de adopción tecnológica.	10
5.1.3 Comparativa de formatos de datos existentes contra el estándar de datos emitido por la Plataforma Digital Nacional.	11
5.1.4 Planteamiento de soluciones para interconexión con proveedores.	12
5.1.5 Ejecución individualizada de soluciones por proveedor.	13
5.1.6 Integración y conexión con los proveedores.	15
<b>5.2 Implementación de la Plataforma Digital Estatal en ambiente de desarrollo.</b>	<b>17</b>
5.2.1 Definición del perímetro de seguridad.	18
5.2.2 Preparación de ambiente de desarrollo.	19
5.2.3 Desarrollo de la Plataforma Digital Estatal.	22
5.2.4 Ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de desarrollo.	27
<b>5.3 Instalación de la Plataforma Digital Estatal en ambiente de producción.</b>	<b>29</b>
5.3.1 Adquisición en renta de Servidor Virtual Privado.	30
5.3.2 Migración de la Plataforma Digital Estatal al ambiente de producción.	31
5.3.3 Ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción.	34
5.3.4 Resolución satisfactoria del plan de pruebas en ambiente de producción emitida por la Plataforma Digital Nacional.	35

5.3.5 Definición del plan de monitoreo de la Plataforma Digital Estatal.....37

**Anexo I Cronograma de actividades ..... 44**

## **1. Introducción**

El presente documento describe las actividades que realizará la Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción (SESEA) para el desarrollo de la Plataforma Digital Estatal (PDE), la migración de la PDE hacia un ambiente de producción, así como la obtención de información del Ejecutivo Estatal sobre el Sistema de los servidores públicos que intervengan en procedimientos de contrataciones (Sistema 2) y del Sistema de servidores públicos y particulares sancionados (Sistema 3), a fin de interconectar a la Plataforma Digital Estatal con la Plataforma Digital Nacional.

Con la finalidad de dar claridad de las actividades se establece una serie de apartados en la descripción contenida en el presente documento.

## **2. Justificación**

La Plataforma Digital Nacional (PDN) está conceptualizada como una fuente de inteligencia para construir integridad y combatir la corrupción que creará valor para el gobierno y la sociedad a partir de grandes cantidades de datos.

El desarrollo de la PDN considera seis sistemas que contienen datos estratégicos para la lucha contra la corrupción, contemplados en la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción:

1. Declaraciones patrimoniales, de intereses y constancia de declaración fiscal.
2. Servidores públicos que intervienen en procedimientos de contratación.
3. Servidores públicos y particulares sancionados.

4. Información y comunicación del Sistema Nacional Anticorrupción y el Sistema Nacional de Fiscalización
5. Denuncias por faltas administrativas y hechos de corrupción.
6. Contrataciones Públicas

Es importante señalar que la PDN no será generadora de los datos de cada sistema, sino que es una plataforma de interoperabilidad.

Por su parte, los Sistemas Locales Anticorrupción serán los encargados de resguardar la información para su integración a los sistemas de la PDN, según se establecen las Bases para el Funcionamiento de la Plataforma Digital Nacional

Dentro del marco normativo que seguirá la Plataforma Digital Estatal se contemplan las siguientes Leyes:

- Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción:
  - Artículo 48 *“El comité Coordinador emitirá las bases para el funcionamiento de la Plataforma Digital Nacional y será administrada por la Secretaría Ejecutiva, a través del Secretario Técnico.”*
  - Artículo 49 *“Estará conformada por la información que a ella incorporen las autoridades integrantes del Sistema Nacional y contará, al menos, con 6 sistemas electrónicos.”*
- Ley General de Responsabilidades Administrativas:
  - Artículo 27 *“El Sistema 1 contendrá información que generen los entes públicos facultados para la fiscalización y control de recursos públicos. Se inscribirán los datos públicos de los servidores públicos obligados a presentar declaraciones de situación patrimonial y de intereses, así como la constancia que emita la autoridad fiscal sobre la presentación de declaración anual de impuestos. En el sistema 3, se inscribirán y se harán públicas las constancias de sanciones o de inhabilitación que se encuentren firmes en contra de los servidores públicos o particulares que hayan sido sancionados por actos*

*vinculados con faltas grandes. Los entes públicos deberán consultar este sistema, previo al nombramiento, designación o contratación de quienes pretendan ingresar al servicio público.”*

- *Artículo 43 “En el sistema 2 se incluirán los nombres y adscripción de los Servidores Públicos que intervengan en procedimientos para contrataciones públicas para la adjudicación de un contrato, otorgamiento de una concesión, licencia, permiso o autorización y sus prórrogas, así como la enajenación de bienes muebles y aquellos que dictaminan en materia de avalúos. La información deberá ser puesta a disposición de todo público y deberá ser actualizada quincenalmente.*
- *Ley del Sistema Anticorrupción del Estado de Chihuahua:*
  - *Artículo 48 “El Sistema Estatal de Información, así como las autoridades integrantes de Sistema, serán el receptor e integrador de la información que se incorpore para su transmisión e integración a la Plataforma.*

De igual manera, es importante mencionar que los Sistemas Locales Anticorrupción promoverán la información contenida en la Plataforma en formato de datos abiertos, conforme la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

### **3. Alcances**

- a) Desarrollo de los Sistemas 2 y 3 de la Plataforma Digital Estatal interconectada con el Poder Ejecutivo Estatal.
- b) Creación de un almacén de datos de la información del Sistema 2 y 3.
- c) Desarrollo de un portal público para la consulta de datos que tienen carácter público, de acuerdo con la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información.
- d) Desarrollo de interfaz a la Plataforma Digital Estatal para los distintos usuarios autorizados.

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo general**

El objetivo general es la creación de la Plataforma Digital Estatal; la adquisición de información del Ejecutivo Estatal de los Sistemas 2 y 3, así como la respectiva interconexión con la Plataforma Digital Nacional.

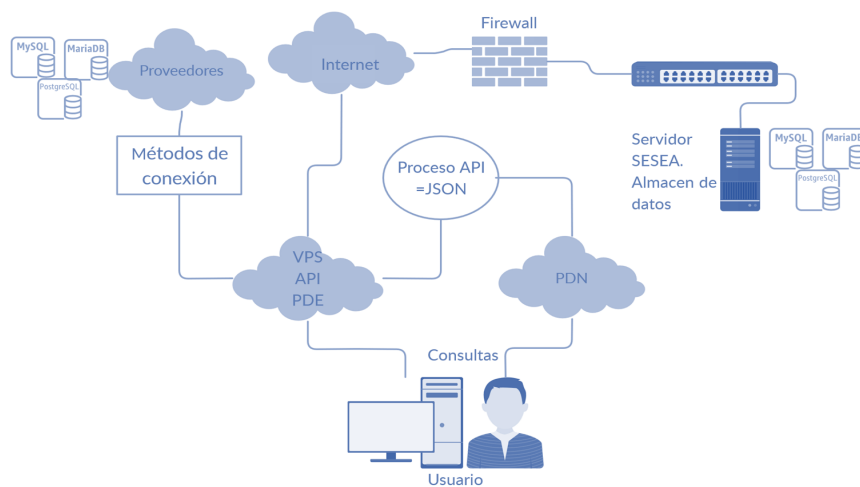
### **4.2 Objetivos específicos**

- Adquisición de información del Ejecutivo Estatal para el Sistema 2 y Sistema 3.
  - Diseño de instrumento de diagnóstico.
  - Identificación de proveedores de información.
  - Agrupación de proveedores según el nivel de adopción tecnológica.
  - Comparativa de formatos de datos existentes contra el estándar de datos.
  - Planteamiento de soluciones para interconexión con proveedores.
  - Ejecución individualizada de soluciones por proveedor.
  - Integración y conexión con los proveedores.
  
- Desarrollo de la Plataforma Digital Estatal.
  - Definición de perímetro de seguridad.
  - Preparación de ambiente de desarrollo.
  - Desarrollo de Plataforma Digital.
    - Elaboración de Portal Web.
    - Desarrollo de API's para la interconexión del Sistema 2 con la Plataforma Digital Nacional.
    - Desarrollo de API's para la interconexión del Sistema 3 con la Plataforma Digital Nacional.
    - Creación de estructura de bases de datos.
    - Carga de datos sintéticos.
  - Ejecución del "Plan de Pruebas" en ambiente de desarrollo.

- Migración de la Plataforma Digital Estatal a un ambiente de producción.
  - Adquisición y configuración del Servidor Virtual Privado.
  - Migración de PDE a un ambiente de producción.
  - Ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción.
  - Resolución satisfactoria del plan de pruebas en ambiente de producción emitido por la Plataforma Digital Nacional.
  - Definición de plan de monitoreo de la PDE.

## 5. Líneas de acción del proyecto

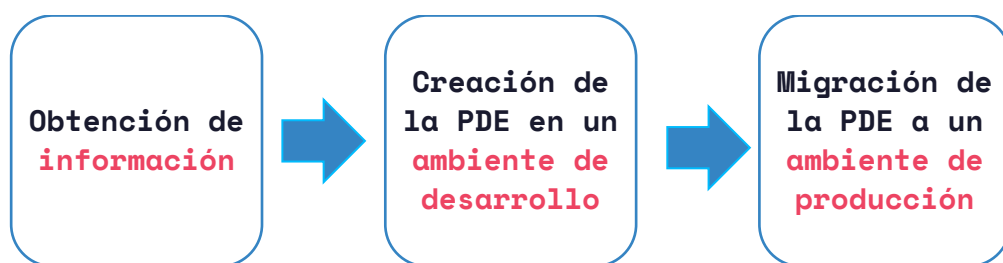
La Plataforma Digital Estatal (PDE) estará alojada en un Servidor Virtual Privado (VPS, por sus siglas en inglés), garantizando de esta manera la conexión continua con la Plataforma Digital Nacional, los usuarios podrán consultar información en la PDE o de igual manera en la Plataforma Digital Nacional (PDN), se recibirán las peticiones de búsqueda mediante API's, lo cual ordenará los datos en un mismo estándar; es decir, los datos estarán organizados en un mismo lenguaje y podrán ser comparados entre sí. La PDE se conectará a la base de datos correspondiente, obteniendo el resultado de la búsqueda, para finalmente resolver la petición.





*Ilustración 1, Flujo de información.*

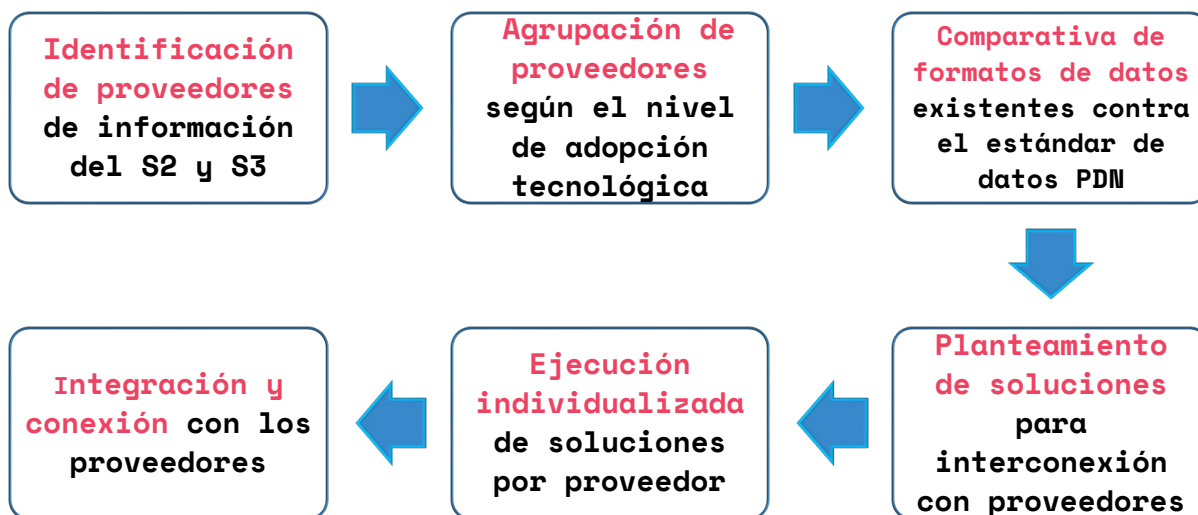
A continuación, se presenta la definición de una serie de actividades, divididas en tres macroprocesos, que se realizarán para lograr el acceso a la información del Ejecutivo Estatal para el Sistema 2 y Sistema 3, el desarrollo de la Plataforma Digital Estatal y migración a un ambiente de producción que estará interconectada con la Plataforma Digital Nacional.



*Ilustración 2, Diagrama de actividades principales.*

### 5.1 Obtención de información del Ejecutivo Estatal.

A continuación, se presentan las principales actividades para lograr la obtención de información del Ejecutivo Estatal de los Sistemas 2 y 3.



*Ilustración 3, Actividades principales para la obtención de información del Ejecutivo Estatal.*

### 5.1.1 Identificación de proveedores de información del Sistema 2 y Sistema 3.

El instrumento de diagnóstico está diseñado para conocer los entes que generan información, el método de almacenamiento, el nivel de adopción tecnológico, así como la identificación de los responsables del resguardo de la información.

Dicho instrumento se enviará a los titulares de los entes para que realicen un nombramiento de enlaces con quienes la Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción establecerá comunicación, a través de reuniones virtuales, para resolver dudas y comentarios; así como proporcionar información sobre el objetivo del instrumento. Una vez recopilados los resultados del instrumento se estará analizando la información, con la cual, se generará un directorio de entes proveedores de información.

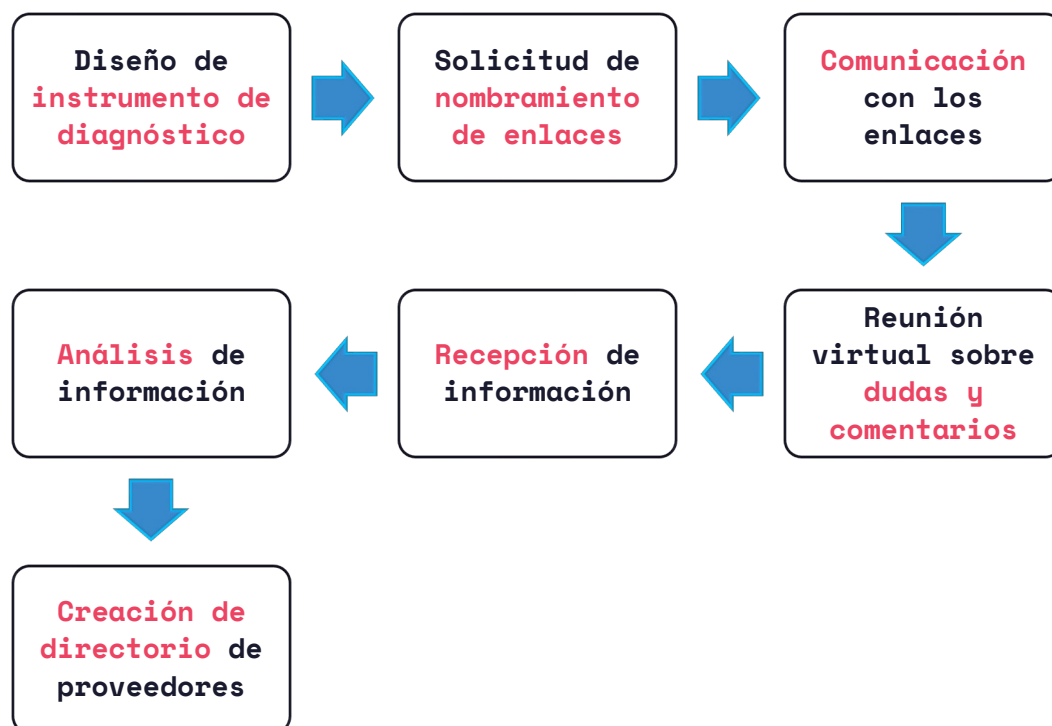


Ilustración 4, Actividades para la identificación de proveedores de los Sistemas 2 y 3

### Posibles Riesgos

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<i>Problema con recepción de solicitud por parte de los proveedores</i>	<i>Media</i>	<i>Alto</i>
	<i>Acción de prevención</i>	<i>Tener acercamiento previo por teléfono</i>	
	<i>Acción de contención</i>	<i>Envío de solicitud por vías electrónicas</i>	
	<i>Acción de corrección</i>	<i>Envío de solicitud de manera física</i>	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<i>Problemas para establecer comunicación con los enlaces</i>	<i>Media</i>	<i>Alto</i>
	<i>Acción de prevención</i>	<i>Realizar acercamientos previos explicando el objetivo del proyecto</i>	
	<i>Acción de contención</i>	<i>Continuar con el siguiente enlace en lista</i>	
	<i>Acción de corrección</i>	<i>Utilizar distintas vías electrónicas</i>	
<b>3</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<i>Problemas para realizar reunión virtual con los entes proveedores</i>	<i>Media</i>	<i>Alto</i>
	<i>Acción de prevención</i>	<i>Realizar acercamientos previos para agenda de reunión</i>	
	<i>Acción de contención</i>	<i>Envío de videgrabación explicando el funcionamiento y objetivo del instrumento</i>	
	<i>Acción de corrección</i>	<i>Comunicación con enlace técnico para la atención</i>	

Tabla 1, Riesgos para la identificación de proveedores de los Sistemas 2 y 3

### 5.1.2 Identificación y agrupación de proveedores según el nivel de adopción tecnológica.

Una vez recopilada la información, la Secretaría Ejecutiva, agrupará la información por tipo de nivel de adopción tecnológica (alto<sup>1</sup>, medio<sup>2</sup>, bajo<sup>3</sup>) y por tipo de Sistema.

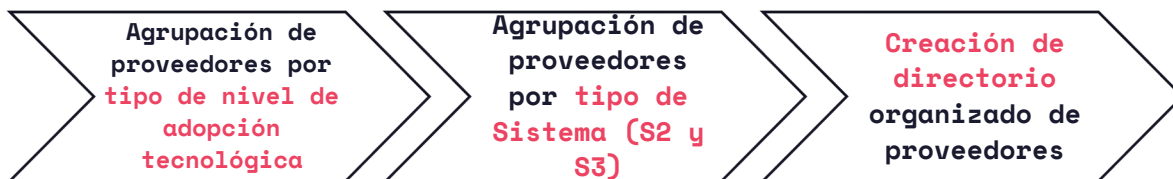


Ilustración 5, Actividades para la identificación y agrupación de proveedores según el nivel de adopción tecnológica

### Posibles Riesgos

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<b>Información incompleta de directorio</b>	<b>Media</b>	<b>Alto</b>
	Acción de prevención	Informar la importancia del proyecto	
	Acción de contención	NA	
	Acción de corrección	Tener comunicación con enlaces para solicitar	

Tabla 2, Riesgos identificados para la agrupación de proveedores por nivel de adopción tecnológica de los Sistemas 2 y 3

<sup>1</sup> Proveedores que cuentan con Información almacenada en bases de datos y servicio de Internet.

<sup>2</sup> Proveedores que cuentan con Información almacenada en hojas de cálculo y servicio de Internet.

<sup>3</sup> Proveedores que cuentan con registros en papel y no tienen servicio de Internet

### 5.1.3 Comparativa de formatos de datos existentes contra el estándar de datos emitido por la Plataforma Digital Nacional.

Al establecer comunicación con los responsables del resguardo de la información, se procederá a comunicarles sobre la existencia del estándar de datos requerido para la interconexión con la Plataforma Digital Nacional, por lo que se les solicitará la estructura actual, con la finalidad de hacer una comparación con el estándar de datos para posteriormente, dar a conocer las diferencias a los entes.

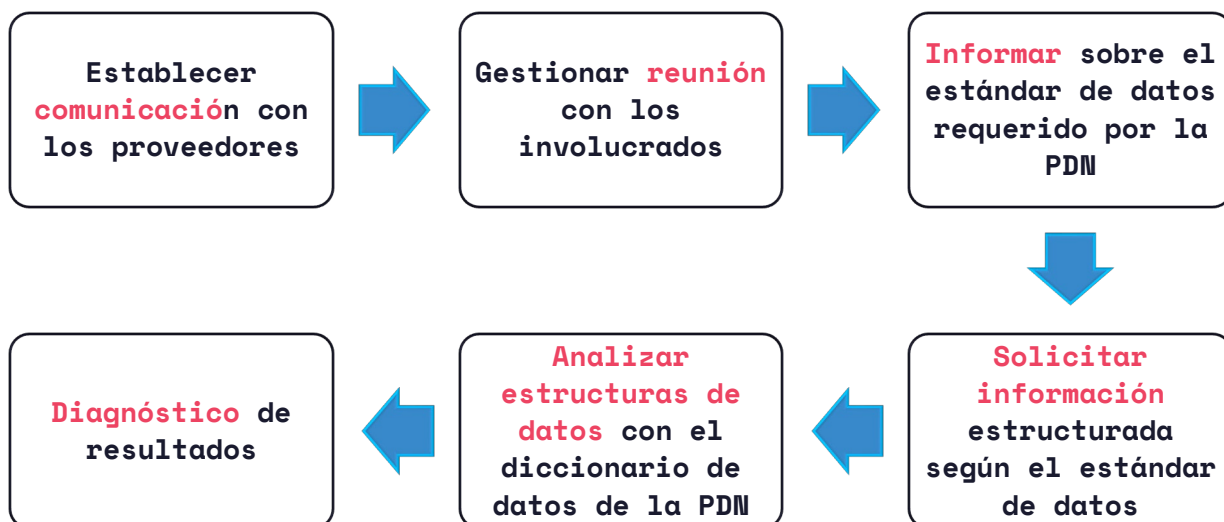


Ilustración 6, Actividades para realizar la comparativa de formatos de datos existentes contra el estándar de datos emitido por la PDN

#### Posibles Riesgos

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<i>Proveedores de información no facilitan información</i>	<i>Media</i>	<i>Alto</i>
	<i>Acción de prevención</i>	<i>Dar a conocer el proyecto y la normativa aplicable a los proveedores de información</i>	
	<i>Acción de contención</i>		
	<i>Acción de corrección</i>	<i>Apercibimiento por parte de la autoridad competente</i>	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<i>Información incompleta</i>	<i>Media</i>	<i>Alto</i>
	<i>Acción de prevención</i>	<i>Realizar acercamientos previos explicando el objetivo del proyecto</i>	
	<i>Acción de contención</i>		
	<i>Acción de corrección</i>	<i>Proporcionar el estándar de datos emitido por la PDN</i>	

*Tabla 3, Riesgos identificados para realizar la comparativa de formatos de datos existentes contra el estándar de datos emitido por la PDN*

5.1.4 Planteamiento de soluciones para interconexión con proveedores.

Se desarrollará un plan de solución por cada nivel de adopción tecnológico con la finalidad de lograr la interconexión de información con los diversos proveedores dependiendo de las capacidades tecnológicas de los mismos.

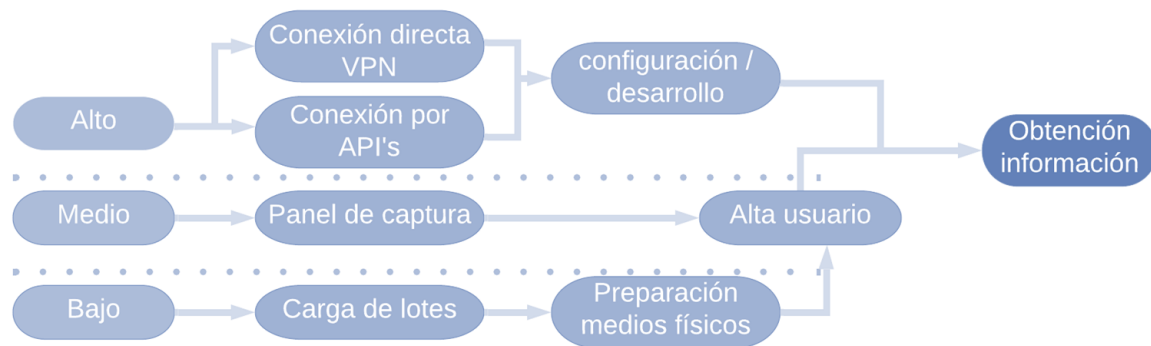


Ilustración 7, Diseño de plan de solución para obtención de información dependiendo del nivel de adopción tecnológico.

### Posibles Riesgos

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

MATRIZ DE RIESGOS			
1	Riesgo	Probabilidad	Impacto
	Falta de comunicación con entes	Medio	Alto
	Acción de prevención	Dar a conocer el proyecto y la normativa aplicable a los proveedores de información	
	Acción de contención	Informar a los entes la importancia del proyecto	
	Acción de corrección	Apercibimiento por parte de la autoridad competente	

Tabla 4, Riesgos identificados para el planteamiento de soluciones para interconexión con proveedores

### 5.1.5 Ejecución individualizada de soluciones por proveedor.

Se realizará la ejecución individualizada de soluciones por proveedor respetando las actividades y las fechas compromisos acordadas.

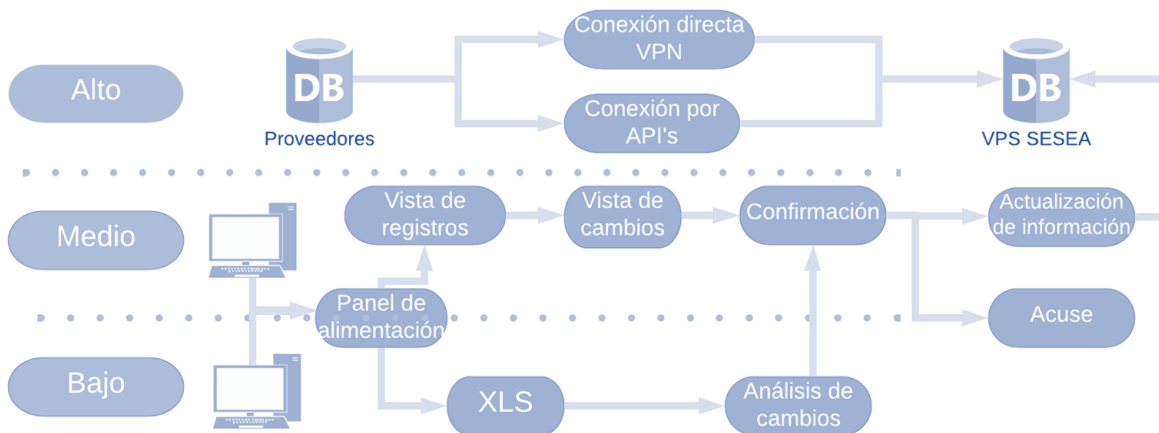


Ilustración 8, Ejecución de soluciones por proveedor

- Nivel de adopción tecnológico alto.
  - Se plantea el acceso a la información a través de vistas o accediendo a copias de las tablas necesarias, con usuarios de lectura, realizando pruebas de acceso.
  - Se solicita información estructurada según el estándar de datos de la PDN.
  - Se analiza la estructura de datos contra el estándar emitido por la PDN.
- Nivel de adopción tecnológico medio y bajo.

Los sistemas de captura<sup>4</sup> desarrollados por la Secretaría Ejecutiva almacenarán la información cumpliendo con el estándar de datos requerido por la Unidad de Servicios Tecnológicos y Plataforma Digital de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional Anticorrupción.

*Posibles Riesgos*

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>

<sup>4</sup> Tendrán la capacidad de capturar y actualizar la información ya cargada.



<b>Problema de acceso a la información del proveedor</b>	<b>Media</b>	<b>Alto</b>	
Acción de prevención	Obtención de credenciales previamente		
Acción de contención	Definir plan de contención en coordinación con el proveedor		
Acción de corrección	Solicitar credenciales de acceso validadas por parte del proveedor		
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
<b>Problemas para el desarrollo de la aplicación de captura</b>	<b>Baja</b>	<b>Alto</b>	
Acción de prevención	Realizar plan de desarrollo de software		
Acción de contención	Carga de información en lotes		
Acción de corrección	Consultar documentación de desarrollo		
<b>3</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
<b>Problemas con servidor de almacenamiento</b>	<b>Media</b>	<b>Alto</b>	
Acción de prevención	Realizar copias de seguridad del estado de los servidores virtuales		
Acción de contención	Utilizar servidor de respaldo		
Acción de corrección	Reemplazo de dispositivo que presente falla		

*Tabla 5, Riesgos identificados para la ejecución de soluciones por proveedor*

### 5.1.6 Integración y conexión con los proveedores.

En cuanto a los entes de nivel de adopción tecnológico alto se refiere, una vez teniendo acceso a la información se volverá a comparar la estructura y se validará o se harán observaciones, debido a que la comunicación será constante, la actualización de información se reflejará al instante.

Por lo que respecta a los entes de nivel de adopción tecnológico medio y bajo se definirá la periodicidad y método de actualización de la información.

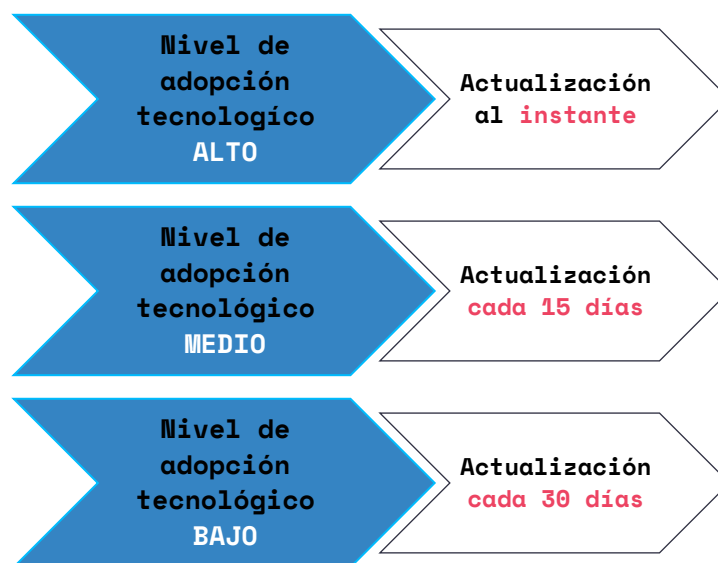


Ilustración 9, Integración y conexión con los proveedores

### Posibles Riesgos

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

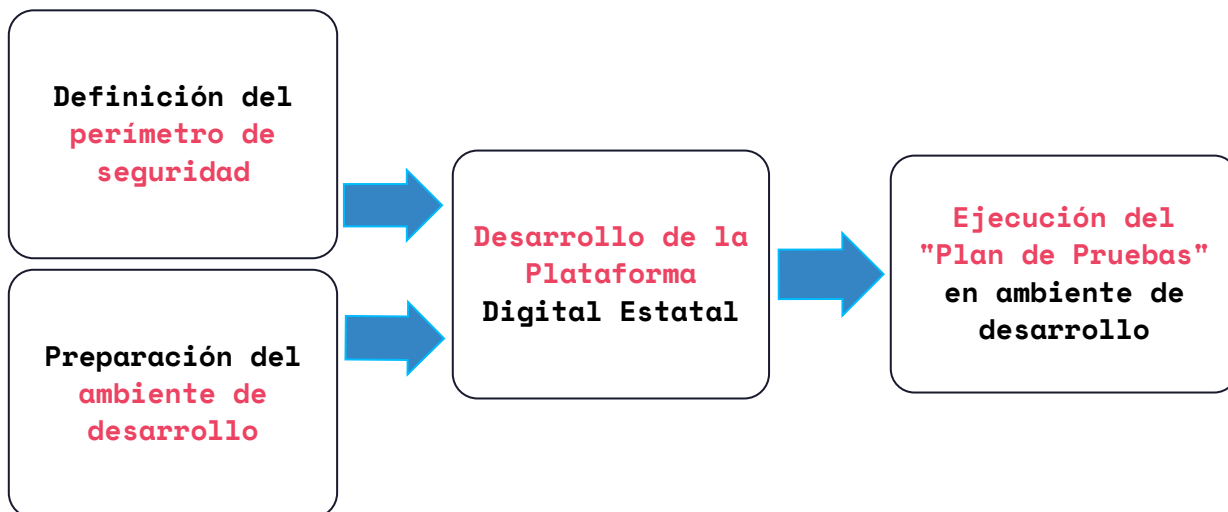
<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Problema de acceso a la información del proveedor	Media	Alto
	Acción de prevención	Obtención de credenciales previamente	
	Acción de contención	Definir plan de contención en coordinación con el proveedor	
	Acción de corrección	Envío de solicitud de manera física	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>

<b>Falta de compromiso para actualización de información</b>		<b>Media</b>	<b>Alto</b>
Acción de prevención		Dar a conocer el proyecto y la normativa aplicable a los proveedores de información	
Acción de contención		Proseguir con los datos existentes y marcarlos en "actualización".	
Acción de corrección		Apercibimiento por parte de la autoridad competente	
<b>3</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
<b>Falta de conocimiento para el uso de aplicación de captura</b>		<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
Acción de prevención		Realizar y enviar manual de usuario a los proveedores	
Acción de contención		Realizar carga de datos por lotes	
Acción de corrección		Realizar y enviar manual de usuario a los proveedores	

Tabla 6, Riesgos identificados para la integración y conexión con los proveedores

## 5.2 Implementación de la Plataforma Digital Estatal en ambiente de desarrollo.

A continuación, se presentan las actividades a realizar para la implementación de la Plataforma Digital Estatal en un ambiente de desarrollo.



*Ilustración 10, Implementación de la Plataforma Digital Estatal en ambiente de desarrollo*

### *5.2.1 Definición del perímetro de seguridad.*

Para garantizar la seguridad de los datos que maneje la Plataforma Digital Estatal se tomarán en cuenta los estándares internacionales, utilizando como guía la norma ISO5/IEC6 22237 para la definición de la infraestructura dependiendo de las siguientes necesidades:

- Propósito de la empresa y la instalación del proveedor de Internet, es decir, que el proveedor proporcione un servicio de acuerdo con las necesidades.
- Analizar el nivel de seguridad según la sensibilidad de la información que se va a resguardar.

---

<sup>5</sup> Organización Internacional de Normalización por sus siglas en inglés.

<sup>6</sup> Comisión Electrotécnica Internacional por sus siglas en inglés.

- Definición del espacio físico facilitando la instalación de los diversos dispositivos de almacenamiento y comunicación.
- Definición de alojamiento temporal o permanente.

Los Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) son el medio más eficaz de minimizar riesgos, al asegurar que se identifican y valoran los procesos de negocio y/o servicios de Tecnologías de la Información, activos y sus riesgos, considerando el impacto para la organización, y se adoptan los controles y procedimientos más eficaces y coherentes con la estrategia de negocio, por lo cual se utilizará la norma ISO/IEC 27001 para garantizar:

- **Confidencialidad**, asegurando que sólo quienes estén autorizados puedan acceder a la información.
- **Integridad**, asegurando que la información y sus métodos de proceso son exactos y completos.
- **Disponibilidad**, asegurando que los usuarios autorizados tienen acceso a la información y a sus activos asociados cuando lo requieran.

### 5.2.2 Preparación de ambiente de desarrollo.

La Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción cuenta con un servidor físico, en él se encuentran virtualizados 2 servidores, uno de aplicaciones y otro de base de datos, los cuales están siendo utilizados para el desarrollo del portal web, desarrollo de las API's para los Sistemas 2 y 3, así como la creación de bases de datos y las respectivas cargas de información sintética. A continuación, se muestran las principales características.

Ambiente de desarrollo	Servidor físico (host)	Servidor de aplicaciones (virtualizado)	Servidor de base de datos (virtualizado)
Procesador	Intel Xeon 16 núcleos	Intel Xeon 2 núcleos	Intel Xeon 6 núcleos
Memoria RAM	32 GB	2 GB	10 GB

<b>Almacenamiento</b>	1 TB (RAID 1)	120 GB	200 GB
<b>Sistema Operativo</b>	Proxmox 11	Debian 10.1	Debian 10.1

Tabla 7, Descripción del servidor en ambiente de desarrollo.

Para la elaboración de la Plataforma Digital Estatal únicamente se utilizarán herramientas de código abierto, esto quiere decir que no generará costo extra de licenciamiento de software; en el servidor físico se encuentra instalado el sistema operativo Proxmox 11.0 utilizado para la creación de los servidores virtuales descritos previamente.

A continuación, se muestra las herramientas que serán utilizadas para el desarrollo de la Plataforma Digital Estatal.

Herramientas	Plataforma Digital Estatal		
	Servidor de aplicaciones		Servidor de bases de datos
	Front-End	Back-End	Bases de datos
<b>Lenguajes</b>	JavaScript, CSS3, HTML5	PHP	SQL
<b>Framework</b>	Bootstrap, JQuery	Laravel	
<b>Biblioteca</b>	DataTables	Composer	Eloquent
<b>Servidor</b>	Apache		MariaDB, PostgreSQL
<b>Editor de texto</b>	Visual Studio Code		
<b>IDE's<sup>7</sup></b>			Workbench, HeidiSQL, PgAdmin

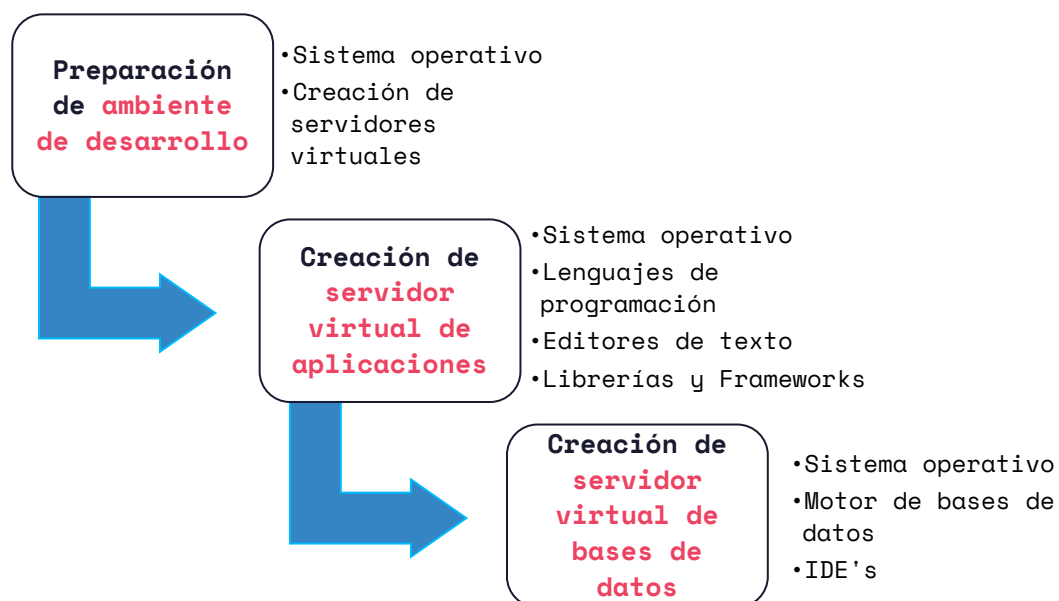
Tabla 8, Herramientas para el desarrollo de la Plataforma Digital Estatal

En el servidor virtual de base de datos se tiene instalado el sistema operativo Debian 10.1 donde se encuentran instalados PostgreSQL 12.0 y MariaDB 10.3.22, como motor de base de datos, los programas HeidiSQL, Workbench y PgAdmin como IDE's.

<sup>7</sup> Entorno de Desarrollo Integrado por sus siglas en inglés.

En el servidor de aplicaciones se encuentra instalado el sistema operativo Debian 10.1 con un servidor Apache 2.4.38 será el encargado de interpretar las peticiones web, el lenguaje de programación para el desarrollo del Portal será PHP con el Framework Laravel 5.\*, para el desarrollo del Back-End; para el desarrollo de Front-End se utilizará Bootstrap, JQuery, CSS3, JavaScript.

El acceso a las API's de la PDE se gestionará a través del protocolo de autorización OAuth 2.0, el cual es un estándar ampliamente usado por la industria de Internet. El estándar OAuth 2.0 permitirá a la PDN obtener acceso necesario a las API's de la PDE a través del uso de tokens de autorización.



*Ilustración 11, Actividades para la preparación del ambiente de desarrollo*

### *Posibles Riesgos*

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<b>Falla física del servidor</b>	<b>Baja</b>	<b>Medio</b>
	Acción de prevención	Utilizar dispositivos de protección de energía	
	Acción de contención	Utilizar otro dispositivo como servidor de respaldo	
	Acción de corrección	Cambio de equipo físico	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<b>Falla de algún sistema operativo</b>	<b>Baja</b>	<b>Medio</b>
	Acción de prevención	Realizar copias de seguridad	
	Acción de contención	Utilizar otro dispositivo como servidor de respaldo	
	Acción de corrección	Reinstalación de sistema operativo mediante copias de seguridad	

Tabla 9, Riesgos identificados para la preparación del ambiente de desarrollo

### 5.2.3 Desarrollo de la Plataforma Digital Estatal.

La Plataforma Digital Estatal será desarrollada con la metodología “SCRUM”<sup>8</sup> utilizada para trabajar colaborativamente en equipo, especialmente en entornos complejos donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos; en “SCRUM” un proyecto se ejecuta en ciclos temporales cortos y de duración fija (2, 3 ó 4 semanas) y cada iteración tiene que proporcionar un resultado completo, un incremento de producto final que sea susceptible de ser entregado al cliente cuando lo solicite.

<sup>8</sup> SCRUM el arte de hacer el doble de trabajo en la mitad de tiempo (Jeff Sutherland, 2014)



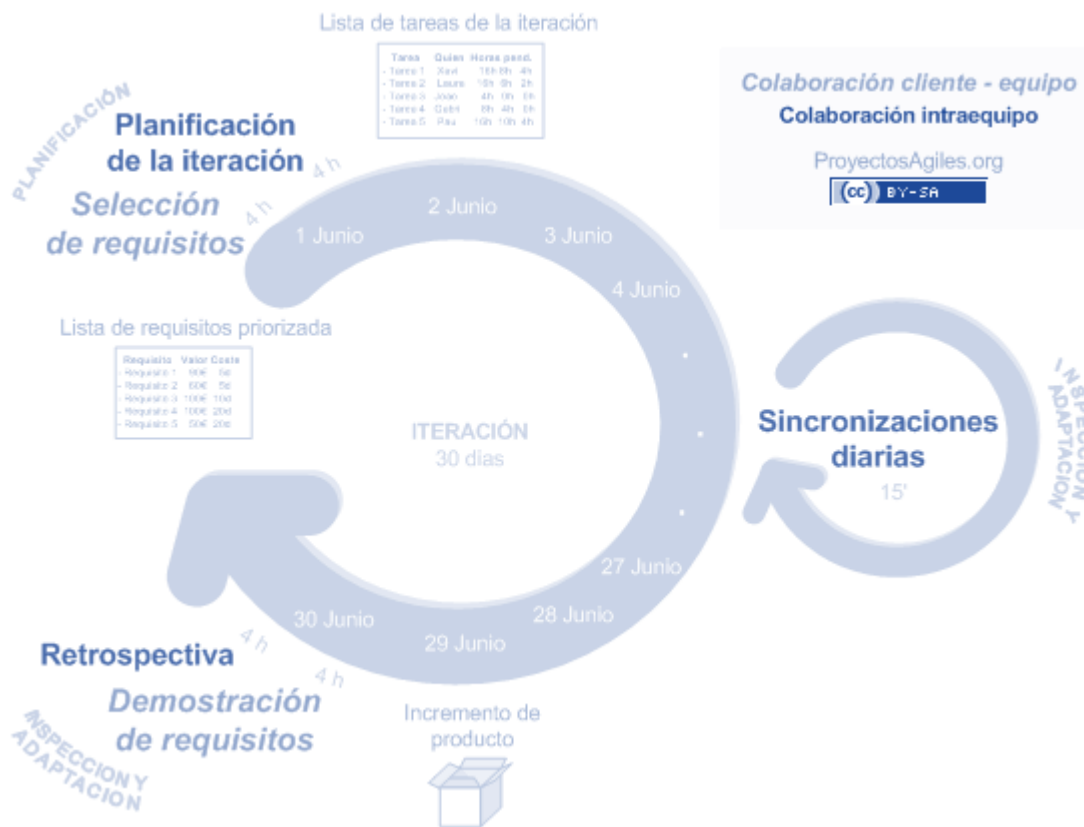


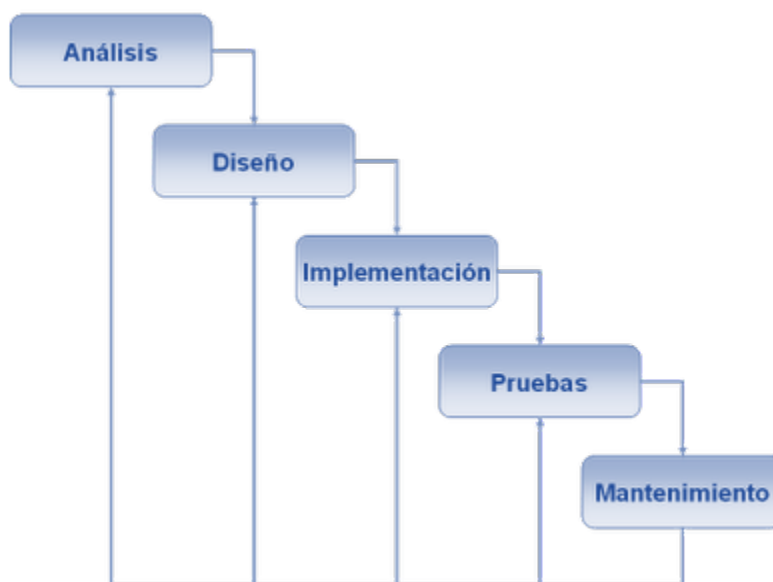
Ilustración 12, Proceso “SCRUM”

En combinación con el modelo “Cascada Enriquecida”<sup>9</sup>, es un proceso de desarrollo secuencial, en que el desarrollo de software se concibe como un conjunto de etapas que se ejecutan una tras otra siguiendo un flujo de arriba hacia abajo como una cascada, considerando:

- **Análisis**, se determinan las características del software a desarrollar sin entrar en detalles técnicos.
- **Diseño**, se describe la estructura interna del software y las relaciones entre las entidades que lo componen.
- **Implementación**, se programan los requisitos especificados haciendo uso de las estructuras de datos diseñadas en la fase anterior.

<sup>9</sup><http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/175/A5%20Cap%C3%ADtulo%202.pdf>

- **Verificación**, una vez que termina la fase de implementación se verifica que todos los componentes del sistema funcionen correctamente y cumplan con los requisitos.
- **Mantenimiento**, se instala la aplicación en el sistema y se comprueba que funcione correctamente en el entorno que se va a utilizar. Consiste en la modificación del producto ya sea para corregir errores o para mejorar el rendimiento o las características.



*Ilustración 13, Proceso Cascada enriquecida*

La PDE se desarrollará implementando la arquitectura MVC (Model View Controller, por sus siglas en inglés), asegurando que cada uno de los componentes se encuentren separados permitiendo así una mayor facilidad en la incorporación de módulos.

- **Modelo**. Contiene la representación de los datos que maneja el sistema.
- **Vista**. Interfaz de usuario que compone la información que será enviada al cliente y los mecanismos de interacción.
- **Controlador**. Actúa como intermediario entre el modelo y la vista gestionando el flujo de la información entre

ambos, así como, las transformaciones para adaptar los datos a las necesidades de cada uno.

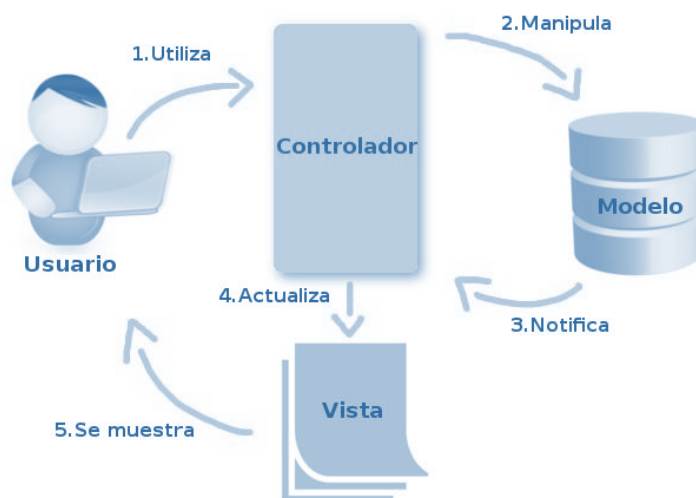


Ilustración 14, Arquitectura “Modelo Vista Controlador”

El desarrollo del Front-End será realizado haciendo uso de herramientas y tecnologías actuales como CSS, HTML5 y Bootstrap.

El desarrollo del Back-End estará realizado en el lenguaje PHP con Framework Laravel, se utilizará el ORM Eloquent para la integración de las bases de datos, es decir, nos permite llevar la capa de persistencia en bases de datos por medio de objetos ahorrando trabajo, en comparación con la comunicación directa hacia la misma.

Las bases de datos serán estructuras de datos normalizados que serán accedidas mediante los controladores de la Plataforma Digital Estatal.

Se definirán los accesos a la PDE, la navegación del portal y las páginas de interés a mostrar.

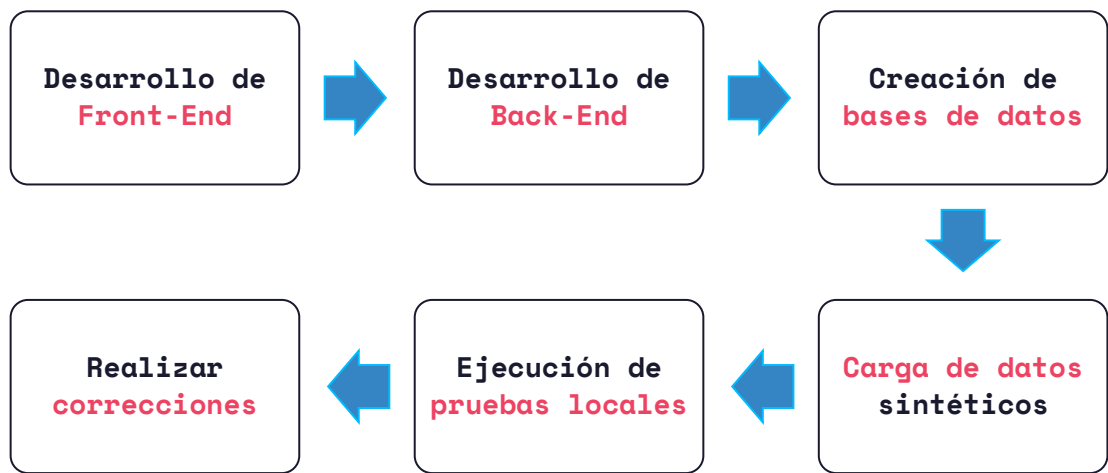


Ilustración 15, Desarrollo de la Plataforma Digital Estatal

### Posibles Riesgos

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad. (Tabla 10).

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falla física del servidor	Baja	Medio
	Acción de prevención	Utilizar dispositivos de protección de energía	
	Acción de contención	Utilizar otro dispositivo como servidor de respaldo	
	Acción de corrección	Cambio de equipo físico	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falla de algún sistema operativo	Baja	Medio
	Acción de prevención	Realizar copias de seguridad	

	Acción de contención	Utilizar otro dispositivo como servidor de respaldo	
	Acción de corrección	Reinstalación de sistema operativo mediante copias de seguridad	
<b>3</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falla de alguna versión de desarrollo de la PDE	Baja	Medio
	Acción de prevención	Utilizar programas de control de versiones	
	Acción de contención	Utilizar otro dispositivo como servidor de respaldo	
	Acción de corrección	Regresar a versión anterior del desarrollo	
<b>4</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falta de capacidad técnica	Baja	Medio
	Acción de prevención	Realizar plan de desarrollo según especificaciones técnicas	
	Acción de contención	Apoyarse con asesoría y servicios técnicos	
	Acción de corrección	Disponer de documentación técnica para solucionar posibles fallas	

Tabla 10, Riesgos identificados para el desarrollo de la PDE

#### 5.2.4 Ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de desarrollo.

Será solicitado el “Plan de Pruebas” en ambiente de desarrollo a la Unidad de Servicios Tecnológicos y Plataforma Digital de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional Anticorrupción (SESNA) recibiendo, en dado caso, observaciones correspondientes para realizar las adecuaciones necesarias. Una vez realizados los cambios, se procede a ejecutar nuevamente el “Plan de Pruebas” con el fin de obtener la validación respectiva.

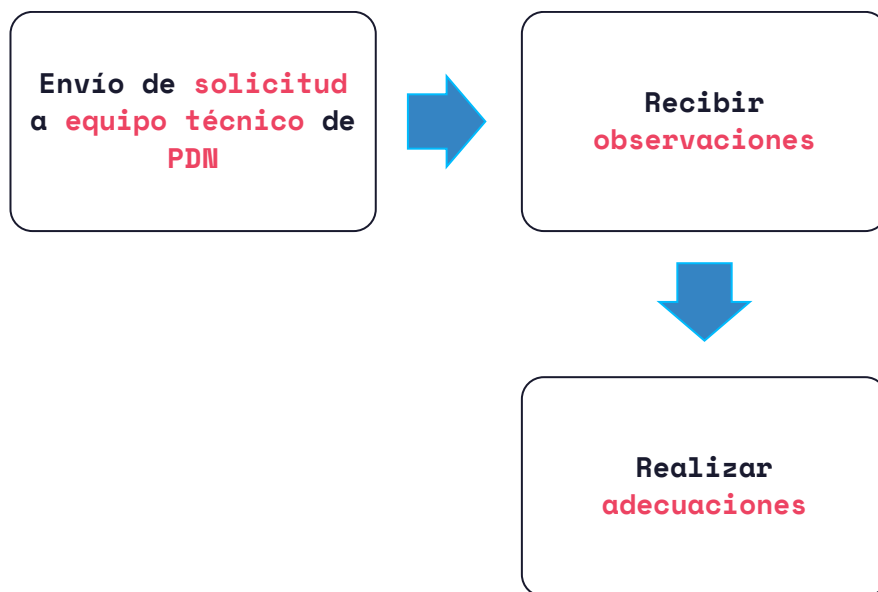


Ilustración 16, Actividades para la ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de desarrollo Desarrollo

*Posibles Riesgos*

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falla física del servidor	Baja	Medio
	Acción de prevención	Utilizar dispositivos de protección de energía	
	Acción de contención	Utilizar otro dispositivo como servidor de respaldo	
	Acción de corrección	Cambio de equipo físico	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falla de algún sistema operativo	Baja	Medio
	Acción de prevención	Realizar copias de seguridad	

Acción de contención	Utilizar otro dispositivo como servidor de respaldo		
Acción de corrección	Reinstalación de sistema operativo mediante copias de seguridad		
<b>3</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
<b>Falla de dispositivos de comunicación de la Secretaría</b>		<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
Acción de prevención	Utilizar equipos de protección de dispositivos		
Acción de contención	Utilizar servidor de respaldo en otra red		
Acción de corrección	Reparación o reposición de dispositivo		

Tabla 11, Riesgos identificados para el planteamiento de soluciones para interconexión con proveedores

### 5.3 Instalación de la Plataforma Digital Estatal en ambiente de producción.

A continuación, se presentan las actividades a realizar para la creación de la Plataforma Digital Estatal en un ambiente de desarrollo.

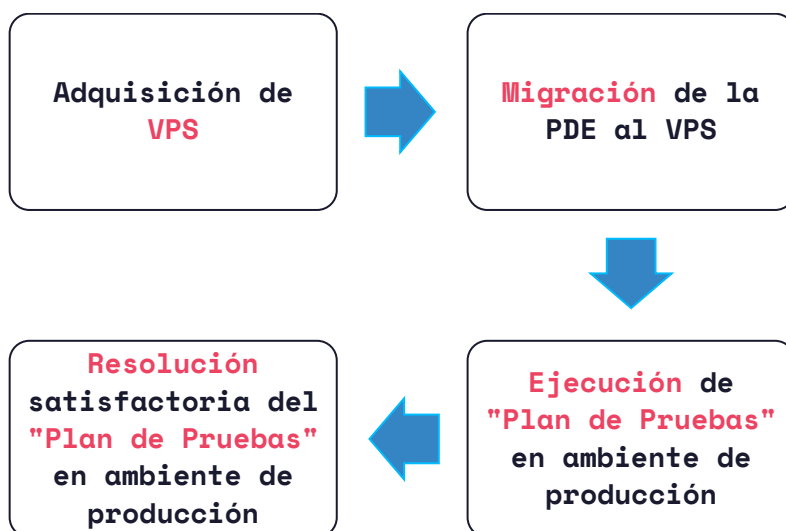


Ilustración 17, Instalación de la PDE en ambiente de producción

### *5.3.1 Adquisición en renta de Servidor Virtual Privado.*

El Servidor Virtual Privado estará rentado con algún proveedor de hospedaje, que sea permisible para la instalación de sistema operativo y aplicaciones que se requieran, así como el realizar las configuraciones necesarias.

Por la naturaleza de los sistemas que serán desarrollados en la Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal Anticorrupción habrá un crecimiento constante, por lo cual es necesario contar con un VPS para la escalabilidad, tanto en almacenamiento, procesamiento y usuarios concurrentes.

Es una solución más segura y estable que el hosting esté compartido debido a que no se obtiene espacio de servidor dedicado, generalmente elegido por los propietarios de sitios web que tienen un tráfico de nivel medio que excede los límites de los planes de hosting compartido pero que aún no necesitan los recursos de un servidor dedicado.

#### *Definición de especificaciones técnicas.*

Para la definición de las especificaciones técnicas del VPS que se va a rentar, se determinarán realizando una estimación de:

- Capacidad de almacenamiento.
- Capacidad de procesamiento.
- Memoria RAM.
- Concurrencia.

La estimación de capacidad de almacenamiento se podrá realizar creando bases de datos según las especificaciones técnicas de la PDN y cargando una cantidad de registros sintéticos similar a los existentes.

Realizando pruebas de estrés (varias consultas simultáneas) se podrá monitorear el comportamiento del procesador para su estimación junto a la de memoria RAM.



Una vez la PDE se encuentre en producción realizando un monitoreo de tráfico de visitas se podrá estimar el consumo de los recursos.

### *Posibles Riesgos*

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<b>Problema en el trámite de renta</b>	<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
	Acción de prevención	Proporcionar documentación en tiempo y forma al área correspondiente	
	Acción de contención	Utilizar servidor de desarrollo	
	Acción de corrección	Persistir o intentar con otro proveedor	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<b>Falta de recurso</b>	<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
	Acción de prevención	Realizar la solicitud con tiempo para realizar la renta del VPS	
	Acción de contención	Utilizar servidor de desarrollo	
	Acción de corrección	Buscar proveedores más económicos	

*Tabla 12, Riesgos identificados para la adquisición del VPS*

### *5.3.2 Migración de la Plataforma Digital Estatal al ambiente de producción.*

Teniendo acceso al servidor se procede a configurar el ambiente. Teniendo el ambiente preparado se realiza la migración de la Plataforma Digital Estatal con todos sus componentes y bases de

datos; y se realizan las configuraciones necesarias para obtener el acceso a la información de los proveedores.



Ilustración 18, Migración de la PDE al ambiente de producción

*Posibles Riesgos*

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falla física del servidor	Baja	Medio
	Acción de prevención	Utilizar dispositivos de protección de energía	
	Acción de contención	Utilizar otro dispositivo como servidor de respaldo	
	Acción de corrección	Cambio de equipo físico	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>

<b>Falla de algún sistema operativo</b>		<b>Baja</b>	<b>Medio</b>
Acción de prevención		Realizar copias de seguridad	
Acción de contención		Utilizar otro dispositivo como servidor de respaldo	
Acción de corrección		Reinstalación de sistema operativo mediante copias de seguridad	
<b>3</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
<b>Falla de dispositivos de comunicación de la Secretaría</b>		<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
Acción de prevención		Utilizar equipos de protección de dispositivos	
Acción de contención		Utilizar servidor de respaldo en otra red	
Acción de corrección		Reparación o reposición de dispositivo	
<b>4</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
<b>Falla de accesos en el VPS</b>		<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
Acción de prevención		Verificación de credenciales	
Acción de contención		Implementar temporalmente servidor de la SESEA ya existente	
Acción de corrección		Reportar falla al prestador del servicio	
<b>5</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
<b>Falla física del VPS</b>		<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
Acción de prevención		Preparar el servidor de la SESEA ya existente con las herramientas del VPS	
Acción de contención		Implementar temporalmente servidor de la SESEA ya existente	
Acción de corrección		Reportar falla al prestador del servicio	

Tabla 13, Riesgos identificados para la migración de la PDE al ambiente de producción

### 5.3.3 Ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción.

Será solicitado el “Plan de Pruebas” en ambiente de producción a la Unidad de Servicios Tecnológicos y Plataforma Digital de la SESNA recibiendo, en dado caso, observaciones correspondientes para realizar las adecuaciones necesarias. Una vez realizados los cambios, se procede a realizar nuevamente el “Plan de Pruebas” con el fin de obtener la validación respectiva. (Ilustración 19).



Ilustración 19, Actividades para la ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción

#### Posibles Riesgos

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falla de dispositivos de comunicación de la Secretaría	Baja	Alto
	Acción de prevención	Utilizar equipos de protección de dispositivos	
	Acción de contención	Utilizar otro enlace de comunicación hacia el VPS	
	Acción de corrección	Reparación o reposición de dispositivo	

<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<b>Falla de accesos en el VPS</b>	<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
	Acción de prevención	Verificación de credenciales	
	Acción de contención	Implementar temporalmente servidor de la SESEA ya existente	
	Acción de corrección	Reportar falla al prestador del servicio	
<b>3</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<b>Falla física del VPS</b>	<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
	Acción de prevención	Preparar el servidor de la SESEA ya existente con las herramientas del VPS	
	Acción de contención	Implementar temporalmente servidor de la SESEA ya existente	
	Acción de corrección	Solicitar soporte técnico al prestador del servicio	

Tabla 14, Riesgos identificados en la ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción

#### 5.3.4 Resolución satisfactoria del plan de pruebas en ambiente de producción emitida por la Plataforma Digital Nacional.

Por cada uno de los Sistemas desarrollados, la SESEA enviará una solicitud de conexión a la Unidad de Servicios Tecnológicos y Plataforma Digital de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional Anticorrupción, realizando un conjunto de pruebas que se divide en:

- Pruebas de seguridad.
- Pruebas funcionales.
- Pruebas de estrés.

Cabe señalar que, para la aprobación de interconexión con la Plataforma Digital Nacional, es necesario contar con todos los casos de prueba evaluados exitosamente.

En caso contrario, será necesario realizar los ajustes para cumplir con todos los casos de prueba y solicitar nuevamente la validación por parte del equipo de la Plataforma Digital Nacional. (Ilustración 20).

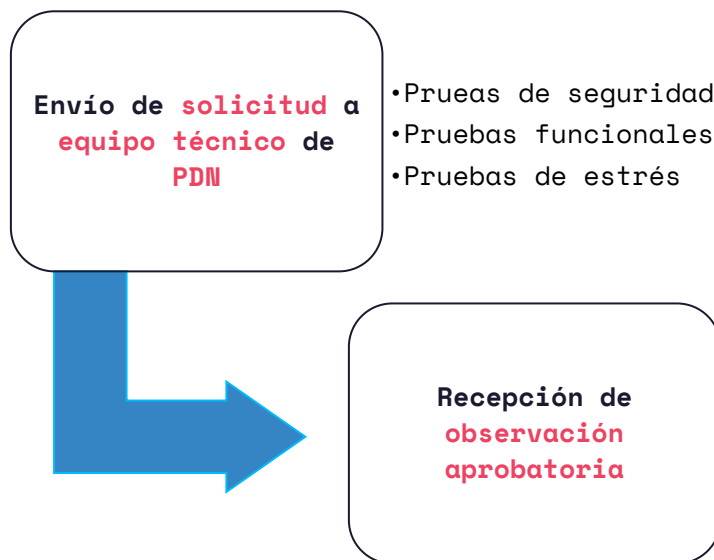


Ilustración 20, Resolución satisfactoria del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción

### Posibles Riesgos

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad. (Tabla 15).

<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>			
<b>1</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falla de accesos en el VPS	Baja	Alto
	Acción de prevención	Verificación de credenciales	
	Acción de contención	Implementar temporalmente servidor de la SESEA ya existente	
	Acción de corrección	Reportar falla al prestador del servicio	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	Falla física del VPS	Baja	Alto

Acción de prevención	Preparar el servidor de la SESEA ya existente con las herramientas del VPS		
Acción de contención	Implementar temporalmente servidor de la SESEA ya existente		
Acción de corrección	Solicitar soporte técnico al prestador del servicio		
<b>3</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
	<b>Problemas de comunicación con PDM</b>	<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
Acción de prevención	Envío de solicitud por correo electrónico a diversos usuarios		
Acción de contención	Promover la PDE		
Acción de corrección	Notificar a la PDM		

*Tabla 15, Riesgos identificados para la resolución satisfactoria del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción*

### *5.3.5 Definición del plan de monitoreo de la Plataforma Digital Estatal.*

Se definirá un plan de monitoreo del comportamiento de la PDE en un ambiente de producción para solucionar y prevenir posibles fallas:

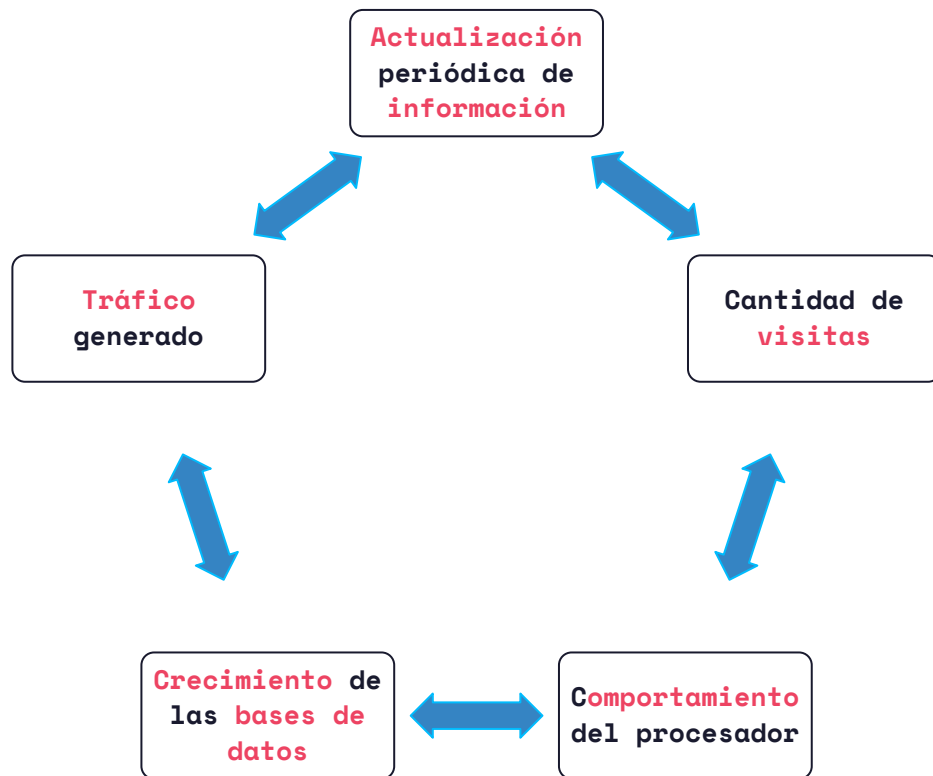


Ilustración 21, Definición de plan de monitoreo de la PDE

### Posibles Riesgos

A continuación, se muestra una lista de los posibles riesgos identificados para la ejecución de esta actividad.

MATRIZ DE RIESGOS			
1	Riesgo	Probabilidad	Impacto
	Falla de accesos en el VPS	Baja	Alto
	Acción de prevención	Verificación de credenciales	
	Acción de contención	Implementar temporalmente servidor de la SESEA ya existente	



Acción de corrección		Reportar falla al prestador del servicio	
<b>2</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
<b>Falla física del VPS</b>		<b>Baja</b>	<b>Alto</b>
Acción de prevención		Preparar el servidor de la SESEA ya existente con las herramientas del VPS	
Acción de contención		Implementar temporalmente servidor de la SESEA ya existente	
Acción de corrección		Solicitar soporte técnico al prestador del servicio	
<b>3</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>
<b>Falta de información de los proveedores</b>		<b>Media</b>	<b>Alto</b>
Acción de prevención		Realizar recordatorios periódicos a los proveedores	
Acción de contención		Implementar temporalmente servidor de la SESEA ya existente	
Acción de corrección		Solicitud de actualización de información	

Tabla 16, Riesgos identificados en el plan de monitoreo del comportamiento de la PDE en un ambiente de producción.

## Contenido de Tablas

<i><u>Tabla 1. Riesgos para la identificación de proveedores de los Sistemas 2 y 3 ..</u></i>	<i><u>9</u></i>
<i><u>Tabla 2. Riesgos identificados para la agrupación de proveedores por nivel de adopción tecnológica de los Sistemas 2 y 3 .....</u></i>	<i><u>10</u></i>
<i><u>Tabla 3. Riesgos identificados para realizar la comparativa de formatos de datos existentes contra el estándar de datos emitido por la PDN .....</u></i>	<i><u>12</u></i>
<i><u>Tabla 4. Riesgos identificados para el planteamiento de soluciones para interconexión con proveedores .....</u></i>	<i><u>13</u></i>
<i><u>Tabla 5. Riesgos identificados para la ejecución de soluciones por proveedor ..</u></i>	<i><u>15</u></i>
<i><u>Tabla 6. Riesgos identificados para la integración y conexión con los proveedores .....</u></i>	<i><u>17</u></i>
<i><u>Tabla 7. Descripción del servidor en ambiente de desarrollo. ....</u></i>	<i><u>20</u></i>
<i><u>Tabla 8. Herramientas para el desarrollo de la Plataforma Digital Estatal ...</u></i>	<i><u>20</u></i>
<i><u>Tabla 9. Riesgos identificados para la preparación del ambiente de desarrollo ..</u></i>	<i><u>22</u></i>
<i><u>Tabla 10. Riesgos identificados para el desarrollo de la PDE .....</u></i>	<i><u>27</u></i>
<i><u>Tabla 11. Riesgos identificados para el planteamiento de soluciones para interconexión con proveedores .....</u></i>	<i><u>29</u></i>
<i><u>Tabla 12. Riesgos identificados para la adquisición del VPS .....</u></i>	<i><u>31</u></i>
<i><u>Tabla 13. Riesgos identificados para la migración de la PDE al ambiente de producción .....</u></i>	<i><u>33</u></i>
<i><u>Tabla 14. Riesgos identificados en la ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción .....</u></i>	<i><u>35</u></i>
<i><u>Tabla 15. Riesgos identificados para la resolución satisfactoria del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción .....</u></i>	<i><u>37</u></i>
<i><u>Tabla 16. Riesgos identificados en el plan de monitoreo del comportamiento de la PDE en un ambiente de producción. ....</u></i>	<i><u>39</u></i>

## Contenido de Ilustraciones

<i><u>Ilustración 1, Flujo de información. ....</u></i>	<i><u>7</u></i>
<i><u>Ilustración 2, Diagrama de actividades principales. ....</u></i>	<i><u>7</u></i>
<i><u>Ilustración 3, Actividades principales para la obtención de información del Ejecutivo Estatal. ....</u></i>	<i><u>7</u></i>
<i><u>Ilustración 4, Actividades para la identificación de proveedores de los Sistemas 2 y 3. ....</u></i>	<i><u>8</u></i>
<i><u>Ilustración 5, Actividades para la identificación y agrupación de proveedores según el nivel de adopción tecnológica. ....</u></i>	<i><u>10</u></i>
<i><u>Ilustración 6, Actividades para realizar la comparativa de formatos de datos existentes contra el estándar de datos emitido por la PDN. ....</u></i>	<i><u>11</u></i>
<i><u>Ilustración 7, Diseño de plan de solución para obtención de información dependiendo del nivel de adopción tecnológico. ....</u></i>	<i><u>13</u></i>
<i><u>Ilustración 8, Ejecución de soluciones por proveedor. ....</u></i>	<i><u>14</u></i>
<i><u>Ilustración 9, Integración y conexión con los proveedores. ....</u></i>	<i><u>16</u></i>
<i><u>Ilustración 10, Implementación de la Plataforma Digital Estatal en ambiente de desarrollo. ....</u></i>	<i><u>18</u></i>
<i><u>Ilustración 11, Actividades para la preparación del ambiente de desarrollo. ....</u></i>	<i><u>21</u></i>
<i><u>Ilustración 12, Proceso “SCRUM”. ....</u></i>	<i><u>23</u></i>
<i><u>Ilustración 13, Proceso Cascada enriquecida. ....</u></i>	<i><u>24</u></i>
<i><u>Ilustración 14, Arquitectura “Modelo Vista Controlador”. ....</u></i>	<i><u>25</u></i>
<i><u>Ilustración 15, Desarrollo de la Plataforma Digital Estatal. ....</u></i>	<i><u>26</u></i>
<i><u>Ilustración 16, Actividades para la ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de desarrollo. ....</u></i>	<i><u>28</u></i>
<i><u>Ilustración 17, Instalación de la PDE en ambiente de producción. ....</u></i>	<i><u>29</u></i>
<i><u>Ilustración 18, Migración de la PDE al ambiente de producción. ....</u></i>	<i><u>32</u></i>
<i><u>Ilustración 19, Actividades para la ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción. ....</u></i>	<i><u>34</u></i>
<i><u>Ilustración 20, Resolución satisfactoria del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción. ....</u></i>	<i><u>36</u></i>
<i><u>Ilustración 21, Definición de plan de monitoreo de la PDE. ....</u></i>	<i><u>38</u></i>

## Glosario

**Servidor Virtual Privado:** Servidor hospedado con un prestador de servicio, la Secretaría Ejecutiva será responsable de la administración y configuración.

**SCRUM:** Metodología ágil y flexible para gestionar el desarrollo de software.

**Sistema 2:** Sistema de los servidores públicos que intervengan en procedimientos de contrataciones públicas.

**Sistema 3:** Sistema Nacional de servidores públicos y particulares sancionados.

**API:** Conjunto de reglas y especificaciones que las aplicaciones pueden seguir para comunicarse entre ellas.

**Norma ISO/IEC 22237:** Estándar para la seguridad física de instalaciones e infraestructuras de centros de datos.

**Norma ISO/IEC 27001:** Estándar para la seguridad de la información, especifica los requisitos necesarios para establecer, implantar, mantener y mejorar un sistema de gestión de la seguridad de la información.

**Información sintética:** Información generada para realizar pruebas.

**Sistema operativo 11.0:** Plataforma de virtualización basada en sistemas de código abierto.

**JavaScript:** Lenguaje de programación orientado a objetos utilizado principalmente del lado del cliente.

**CSS3:** Lenguaje usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML.

**Bootstrap:** Framework CSS y JavaScript diseñado para la creación de interfaces limpias y con un diseño responsive.

**jQuery:** Librería de JavaScript de código abierto que permite agregar interactividad del sitio web.

**PHP:** Lenguaje de programación del lado del servidor de código abierto.

**DataTables:** Librería que permite agregar controles de interacción avanzada a tablas HTML.

**Laravel:** Framework de código abierto para el desarrollo de aplicaciones PHP.

**Composer:** Gestor de dependencias en proyectos de programación PHP.

**Apache:** Servidor web HTTP de código abierto multiplataforma.

**Visual Studio Code:** Editor de código fuente gratuito y de código abierto.

**SQL:** Lenguaje diseñado para administrar y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.

**Eloquent:** ORM de Laravel para trabajar con las bases de datos.

**MariaDB:** Sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto.

**PostgreSQL:** Sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto.

**HeidiSQL:** Software de código abierto que permite conectarse a servidores MySQL y MariaDB.

**PgAdmin:** Herramienta para administrar bases de datos en PostgreSQL.

**IDE:** Aplicación informática que proporciona servicios integrales que facilitan el desarrollo de software.

**Framework:** Estructura que se establece para la organización y el desarrollo de software ayudando a unir los distintos componentes de un proyecto.

**Cascada Enriquecida:** Proceso lineal de desarrollo de software.

**Modelo Vista Controlador:** Arquitectura de software que separa los datos y la lógica de negocio de una aplicación.

**Plan de Pruebas:** Conjunto de pruebas realizadas por la PDN para la verificación del funcionamiento de las API's.

**Código abierto:** Programas por los que no se paga licencia.

## ANEXO I “Cronograma”

<b>PLATAFORMA DIGITAL ESTATAL</b>			
<b>Actividad</b>		<b>Fecha Inicial</b>	<b>Fecha Final</b>
<b>1</b>	<b>Obtención de información del Ejecutivo Estatal</b>	<b>30/04/2020</b>	<b>26/08/2020</b>
1.1	Identificación de proveedores de información	30/04/2020	18/05/2020
1.2	Agrupación de proveedores según el nivel de adopción tecnológica	19/05/2020	22/05/2020
1.3	Comparativa de formatos de datos existentes contra el estándar de datos emitido por la PDN	25/05/2020	12/06/2020
1.4	Planteamiento de soluciones para interconexión con proveedores	15/06/2020	19/06/2020
1.5	Ejecución individualizada de soluciones por proveedor	22/06/2020	17/08/2020
1.6	Integración y conexión con proveedores	18/08/2020	26/08/2020
<b>2</b>	<b>Implementación de la Plataforma Digital Estatal en ambiente de desarrollo</b>	<b>19/08/2020</b>	<b>06/10/2020</b>
2.1	Definición del perímetro de seguridad	27/08/2020	07/09/2020
2.2	Preparación de ambiente de desarrollo de la PDE	19/08/2020	24/08/2020
2.3	Desarrollo de la Plataforma Digital Estatal	19/08/2020	22/09/2020
2.4	Ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de desarrollo	23/09/2020	06/10/2020
<b>3</b>	<b>Instalación de la Plataforma Digital Estatal en ambiente de producción</b>	<b>07/10/2020</b>	<b>25/12/2020</b>
3.1	Adquisición en renta de Servidor Virtual Privado	07/10/2020	16/10/2020
3.2	Migración de la Plataforma Digital Estatal al ambiente de producción	19/10/2020	22/10/2020
3.3	Ejecución del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción	23/10/2020	10/11/2020

3.4	Resolución satisfactoria del “Plan de Pruebas” en ambiente de producción emitida por la PDN	11/11/2020	16/11/2020
3.5	Realizar plan de monitoreo de la PDE	17/11/2020	11/12/2020
3.6	Entrega de documentación	14/12/2020	25/12/2020

*Tabla 17 Cronograma de las actividades del desarrollo de la Plataforma Digital Estatal en ambiente de producción*