Fecha: 3 de noviembre de 2022.

PLANES PGAS

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Se hace una descripción del proyecto detallando las generalidades contractuales del contrato interventoría, el objeto del contrato, tiempo de ejecución, valor del contrato, directores Interventoría, ubicación, Estudios a realizar en campo y labores de Oficina:

CONTRATO INTERVENTORIA:	18 DE 2022
CONTRATANTE:	CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA
CONINTERVENTOR:	MAGIER ALADAIR DUPPERLEY MEDINA
OBJETO:	INTERVENTORÍA A LACONSULTORÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO ESTRUCTURAL E HIDROSANITARIO ACTUAL DEL PALACIO DE JUSTICIA DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN, Y GENERACIÓN DE UNA PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL ARCHIVO Y TODAS LAS ADECUACIONES, REPARACIONES REQUERIDAS O REDISEÑO ESTRUCTURAL E HIDROSANITARIO; ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, ESTUDIOS DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL, GEOTÉCNICOS, DISEÑO DE LAS INTERVENCIONES DE REFORZAMIENTO Y REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL, INCLUYENDO EL TRÁMITE DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y DEMÁS PERMISOS
VALOR INICIAL:	$10.000.000
FECHA DE INICIO:	3 DE NOVIEMBRE DE 2022
TERMINACIÓN:	2 DE DICIEMBRE DE 2022
PLAZO EJECUCIÓN:	1 MES

ALCANCE DEL PROYECTO:

- Descripción técnica detallada: Realizar levantamiento arquitectónico, estructural (elementos
- estructurales y no estructurales), hidrosanitarios.
- Realización de estudios de patología estructural.
- Medición de asentamientos en columnas.
- Realización de estudios Hidro-sanitarios.
- Informe Geotécnico.
- Levantamiento topográfico, nivelación geométrica,
- Informe de ensayos de laboratorio.
- Estudios y diseños especializados.
- Estudios de vulnerabilidad sísmica de la edificación, memorias de cálculo, planos y diagramas, en cumplimiento con los requisitos exigidos por la NSR-10. Incluye estudio de suelos, levantamiento geométrico, ensayos de campo (esclerómetro, carbonatación, regatas, extracción de núcleos, apiques, scanner), análisis estructural edificación existente para obtención de índices de flexibilidad y sobresfuerzo. No obstante, se deberán entregar todos los productos requeridos por la NSR-10 y por los entes que otorgan los permisos y licencias necesarios para la ejecución de la obra.

- Elaboración del proyecto de solución estructural y sanitario con base a los resultados obtenidos, ampliación del archivo; incluye especificaciones técnicas, informe, memorias de cálculo, presupuestos, planos (2 COPIAS), detalles de la solución propuesta, trámites y obtención de permisos; y como mínimo:

  - ✓ Diseños estructurales y/o de reforzamiento, incluye calculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales. Incluir dos (2) alternativas de diseño, planos y diagramas.
  - ✓ Diseños de las redes eléctricas internas y externas que se vean afectadas con la intervención del reforzamiento estructural.
  - ✓ Diseño de las redes de cableado estructurado de voz y datos, que se vean afectadas con la intervención del reforzamiento estructural.
  - ✓ Diseño de las redes del sistema contra incendio.
  - ✓ Diseño de los sistemas de seguridad y control tecnológico, que se vean afectados con la intervención del reforzamiento estructural.

- **LICENCIAS Y PERMISOS**
  - ✓ Licencia de construcción, incluye todos los trámites y gastos del curador e impuestos.
  - ✓ Licencia o permisos ambientales. (De requerirse, incluye todos los trámites y costos para la obtención).

- **ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS**
  - ✓ Especificaciones de construcción.
  - ✓ Presupuesto detallado de las alternativas de intervención escogidas.
  - ✓ APU de cada ítem con mínimo dos (2) cotizaciones.

- ADICIONALES

✓ Equipo de trabajo mínimo requerido tanto para la ejecución de las obras, cantidades,
✓ dedicación, calidades, perfiles y requisitos de estos.
✓ Estimación del tiempo de ejecución de la obra, incluye cronograma.
✓ En el caso, en que luego de la revisión y evaluación del sistema estructural, estudios de suelo, estudios patológicos de la construcción, análisis de los resultados de los estudios realizados, y el sistema hidrosanitario; NO se requieran intervenciones, se deberá presentar por cada producto un concepto técnico de cada especialista donde indique que revisaron todos los sistemas estructurales, hidrosanitarios y que estos se encuentran cumpliendo el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 y la norma que lo adicione, modifique o sustituya y no requieren ningún ajuste, los cuales cumplen con lo requerido.

1. INTRODUCCIÓN DEL PGAS

A continuación, se hace una breve descripción del alcance del proyecto, ubicación geográfica (municipio y departamento), las actividades constructivas susceptibles de provocar impactos ambientales, la demanda ambiental del proyecto, la representación de algún bien cultural o arqueológico y de la mano de obra estimada para su desarrollo; además de todos los aspectos relevantes que hayan sido identificados en el estudio. La necesidad de trámites ambientales, pasivos ambientales hallados y elementos relevantes que hicieron parte del estudio.

CUADRO NO. 6.1 ELEMENTOS AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA DEL PGAS

ELEMENTOS LINEA BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA DEL PGAS

Componente	Recurso	Indicador	información a caracterizar	Resultado
Abiótico	Materiales Construcción	Fuentes Materiales Construcción	No aplica es un contrato de interventoría.	N.A.
	Agua	Calidad del Agua	No existe presencia de acuíferos, humedales, ni cualquier cuerpo de agua permanente o intermitente dentro de la zona en estudio. Tampoco la calidad del agua que sea susceptible a contaminación por los estudios.	N.A.
	Suelo	Cambio uso de suelo. Excavaciones y rellenos	El actual uso es institucional y se mantendrá así	**N.A.**
Biótico	Fauna	Especies de Fauna AID presentes	No hay fauna existente en la zona de estudio	N.A.
	Flora	Cobertura Vegetal	No hay especies en veda presentes	N.A.
SOCIOECONÓMICO	Mano de Obra	Generación de Empleo	Cantidad de mano de obra requerida para los estudios.	Cantidad de empleos directos a generados: 10
	Participación Comunitaria	Comunidad Existente	No se requiere participación en el proyecto	NA.
	Infraestructura	Construcciones, Entidades y Empresas de	Solo existe un predio que está alrededor de la obra proyectada y que es	Ver Acta de vecindad

		Servicios Públicos	susceptible de sufrir daños por la ejecución de la obra	
	Arqueología	Bienes de Interés Cultural y Arqueológico	No existe algún bien declarado como BIC	N.A.

MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS

A continuación, se presenta la metodología para la elaboración de la matriz de acuerdo con lo estipulado en el numeral 4.3.1 de la norma 150 14001 ASPECTOS AMBIENTALES, la cual consta de tres pasos:

1. Identificación de los aspectos ambientales.
2. Evaluación de la relevancia ambiental.
3. Definición de las acciones ambientales a realizar (controles)

RECURSOS	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL			IMPACTO AMBIENTAL	
		DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD DE CONTROL O INFLUENCIA SOBRE LAS ACTIVIDADES	CONDICIONES DE OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN	CARÁCTER (+/-)
Energía	Operación equipos eléctricos	Consumo de energía eléctrica	CONTROLABLE	NORMAL	Desperdicio de energía	(-)
Residuos	Demoliciones, excavaciones	Generación de residuos convencionales no aprovechables	CONTROLABLE	NORMAL	Agotamiento vida útil de los rellenos	(-)
Agua	Actividades limpieza	Consumo de agua	CONTROLABLE	NORMAL	Agotamiento de recursos de agua	(-)
Agua	Actividad humana	Generación de agua servida	CONTROLABLE	NORMAL	Contaminación del agua	(-)
Ruido	Excavaciones, concreto	Ruido	CONTROLABLE	NORMAL	Afectación a la salud	(-)
Social	Ejecución de estudios.	Generación de empleo	CONTROLABLE	NORMAL	Afectación a la salud	(+)

INDICADORES Y SOPORTES DE GESTIÓN DEL PGAS

Aspecto	Indicador	Medición del Indicador	%
Grupo de Gestión Ambiental y Social	Numero de profesionales que componen el grupo de gestión ambiental	No. Profesionales contratados. / No. Profesionales propuestos	100.00%
Manejo de Materiales de Construcción	Fuentes de materiales con permisos vigentes	No. Fuentes con permisos vigentes / No. Fuentes de materiales presentadas	100.00%
Control de las excavaciones	Sitios de disposición de escombros y excavaciones	No. Sitios de disposición autorizados. / No. Sitios de disposición de escombros	100.00%

MAGIER ALDAIR DUPPERLEY MEDINA
C.C N° 1.102.837.708 DE SINCELEJO
INGENIERO CIVIL

MAGIER DUPPERLEY
INGENIERIO CIVIL
ESPECIALISTA EN GERENCIA
Y DIRECCION DE OBRAS

GUIA PARA EL PLAN DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL

CONTRATISTA MC 18 2022: MAGIER ALDAIR DUPPERLEY MEDINA

SINCELEJO – SUCRE

2022

DIR. CALLE 25B No. 12ª – 92 APTO. 3 CIUDADELA SUIZA, SINCELEJO – SUCRE
CEL.: 300 549 8724

INTRODUCCIÓN

Con este documento se pretende dar cumplimiento a los criterios ambientales dispuestos en la política del SIGMA y objetivos ambientales de la rama judicial, estableciendo prácticas que conlleven una reducción del impacto ambiental provocado por las actividades de la interventoría y más concretamente, por cada uno de los trabajadores de manera individual. Aunque este impacto pudiera percibirse como poco significativo o bajo, siempre se pueden llevar a cabo pequeñas acciones encaminadas a su prevención o su reducción.

En este plan aparecen una serie de pautas de comportamiento en relación con los aspectos ambientales significativos que han sido identificados en el contrato, es decir, aquellos elementos de las actividades, productos o servicios de la ejecución del mismo que interactúan con el medio ambiente produciendo un impacto asociado. De la misma forma, se aportan buenas prácticas generales, incluso para aquellas situaciones que no suponen un perjuicio para el medio ambiente.

Para comprender mejor los puntos a los que se refiere el presente, es necesario tener claros una serie de conceptos que se utilizan de manera continuada a lo largo del documento. Estos conceptos son principalmente los de reducción, reutilización y reciclaje.

- Reducción: La reducción supone la disminución de la utilización de materias en origen, lo cual consume menos recursos y genera menos residuos.
- Reutilización: Esta práctica supone alargar el ciclo de vida de un producto mediante usos similares o alternativos de un material, es decir, una vez un producto ha cumplido la función a la que originalmente estaba destinada, puede que sea totalmente inservible o puede que se le pueda asignar una función alternativa que permita hacer un nuevo uso de él. Esta práctica puede ser útil tanto para reducir el consumo de recursos como para disminuir la generación de residuos.
- Reciclaje: Esta práctica supone la recuperación de un recurso ya utilizado para generar un nuevo producto. El reciclaje es una buena opción en la gestión de los recursos frente a la deposición y abandono en vertedero o la adquisición de materiales nuevos. Sin embargo, no hay que olvidar que el reciclaje debe ser la alternativa a la previa reducción y reutilización.

Otro aspecto reseñable sería que la producción de residuos supone un gasto importante, principalmente debido al coste de las materias primas, mano de obra y energía desperdiciadas en el proceso de generación. Teniendo en cuenta este triple coste, el coste real de los residuos supone a menudo de 5 a 20 veces el coste de su eliminación.

Por todo ello, el orden metodológico de gestión de los recursos y de los residuos debería ser siempre el siguiente: reducir, reutilizar y reciclar, teniendo en cuenta, además, que cuanto más alto sea el punto jerárquico en el que se produce la reducción mayor será el ahorro de costes.

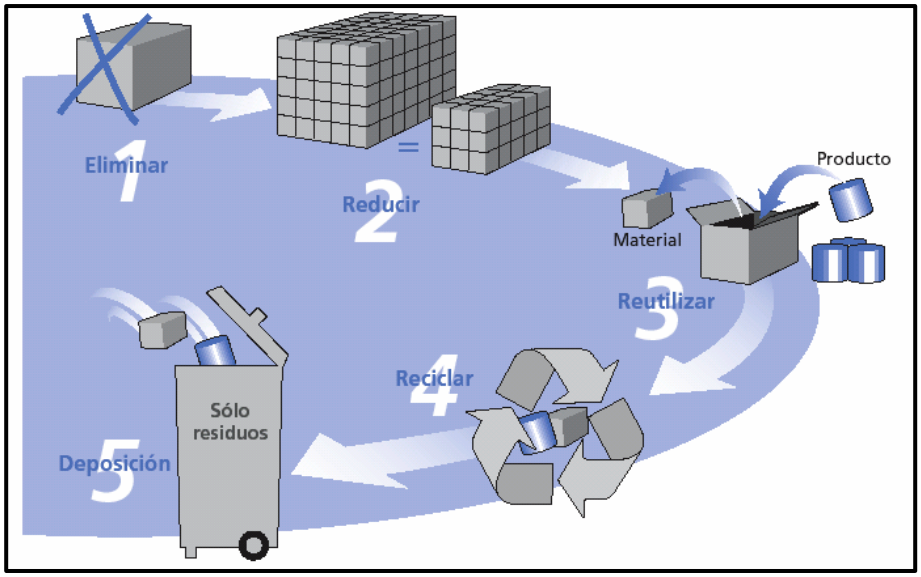


Imagen 1. Esquema general de gestión de recursos y residuos.

Todos estos conceptos se aplicarán a cada uno de los aspectos ambientales que se han definido para esta interventoría. De esta forma, asociado al uso de agua, de energía, de recursos materiales, se refieren una serie de buenas prácticas que recogen acciones orientadas a la reducción, reutilización y/o reciclaje.

Por último, se hará un repaso de algunas otras observaciones y se incluirán recomendaciones sobre otros aspectos relacionados con la ejecución pero que, en este caso por la magnitud y objetivo del contrato, no son significativos, aunque siempre resulta de interés conocerlos.

1. Uso de agua

Actualmente, el consumo de agua aumenta de manera muy acelerada y si bien el recurso agua podría considerarse como renovable, su calidad disminuye de manera paulatina lo que puede dar lugar a problemas de escasez, por lo que el ahorro debe ser considerado como una premisa fundamental, independientemente de la disponibilidad puntual del recurso.

Además, hay que considerar que el coste real del agua es superior a los costes de suministro y depuración, de lo cual se deduce la importancia de realizar prácticas que reduzcan el consumo.

Algunos criterios para una instalación ambientalmente responsable en los trabajos de oficina son:

- En los puntos donde se necesite agua caliente y fría se instalarán grifos monomando que pueden proporcionar ahorros de hasta el 50%.
- Colocar temporizadores o detectores de presencia para grifos. Esto puede suponer ahorros entre el 20 y el 40%.
- Las fuentes de consumo humano deben estar dotadas de sistemas temporizadores o limitadores de caudal.

En las instalaciones de labores de oficina pertenecientes al contratista, existen ya implantadas algunas medidas para reducir su consumo como puede ser la instalación de grifos de retroceso automático o de cisternas con posibilidad de parar la descarga de agua.

Sin embargo, estas medidas son ineficaces si no se hace uso de ellas, y, especialmente, en el caso del recurso agua, la principal recomendación que se puede dar es hacer un uso racional de ella, ya sea en los lavabos, en los inodoros, etc.

Otra parte importante del gasto de agua se da en la limpieza de las instalaciones. La UGR, responsable de este servicio, tiene implantadas políticas de ahorro para minimizar este consumo.

Si alguien detectara un funcionamiento incorrecto, fugas o goteos, debe comunicarlo al responsable de calidad y medio ambiente para que adopte las medidas pertinentes, evitando así gastos innecesarios.

2. Energía

El consumo de energía supone la mayor partida controlable de gasto en trabajos de oficina (elaboración de informes, oficios y demás). La utilización cada vez más mayoritaria de aparatos eléctricos supone un aumento importante en los consumos y por tanto del gasto. Estableciendo una serie de prácticas se puede producir hasta un 50% de ahorro.

Algunas de estas prácticas que se pueden adoptar para reducir el consumo energético son:

Equipos de ofimática

- Configurar los ordenadores en "ahorro de energía". A menudo, el sistema de ahorro está desactivado, por lo que hay que asegurar su funcionamiento, con lo que se puede reducir el consumo de electricidad hasta un 50%
- Apagar el ordenador, impresoras y demás aparatos eléctricos una vez finalice la jornada. Igualmente, apague el ordenador si va a estar inactivos durante más de una hora.
- Los equipos consumen una energía mínima incluso apagados, por lo que es deseable desconectar también el alimentador de corriente en caso de no utilización.
- Apagar la pantalla del ordenador cuando no se esté utilizando(reuniones, desayuno,…)
- El único protector de pantalla que ahorra energía es negro. Es deseable configurarlo para que se active tras 10 minutos de inactividad.
- Los monitores de pantalla plana consumen menos energía y emiten menos radiaciones.
- Los ordenadores portátiles son más eficientemente energéticos que los de mesa.
- Impresoras, fotocopiadoras, faxes, etc., por separado consumen menos que un aparato multifuncional, pero si se ha de realizar más de una función son mucho más eficientes los aparatos multifuncionales.
- Considerar el consumo energético de los productos como un argumento de compra.

Climatización

- Usar estos dispositivos sólo cuando sea necesario. Siempre que sea posible, aprovechar la regulación natural de la temperatura, por ejemplo, en verano las ventanas entornadas o las corrientes de aire pueden refrescar algunas salas sin necesidad de encender el aire acondicionado.
- Apagar o minimizar los sistemas de aire acondicionado.
- Asegurarse de que los equipos de climatización se programan para funcionar exclusivamente en el período de trabajo, a excepción de situaciones en las que haga falta refrigeración previas.
- Asegurarse de que las puertas y ventanas están cerradas mientras funcionan los equipos de climatización, para impedir pérdidas y derroche.

Iluminación

La iluminación puede suponer hasta el 30% del total de la factura energética de una oficina. Algunas de las consideraciones a tener en cuenta son:

- Sustituir progresivamente las antiguas bombillas incandescentes y tubos fluorescentes, que usan tecnología ineficiente que desprende más calor que luz (contra lo cual, entre otras cosas, tiene que luchar el aire acondicionado)
- Usar interruptores independientes para iluminar sólo las zonas necesitadas de un mismo área.
- Aprovechar la iluminación natural, organizando los puestos de trabajo de manera que reciban luz natural, manteniendo limpias las ventanas y abriendo las persianas, cortinas u otros elementos similares, etc.
- Evitar el olvido "crónico" y apagar las luces que no sean necesarias. Siempre resulta más económico apagar las luces incluso para períodos cortos de tiempo.
- Asegurar una gestión apropiada de los tubos fluorescentes y bombillas, pues son residuos especiales.

3. Uso de recursos materiales

A continuación, se recogen algunas recomendaciones específicas para el recurso papel y para otros recursos concretos:

Papel

La introducción de las nuevas tecnologías ha contribuido significativamente a una reducción del consumo de papel, si bien, las labores de oficina sin papel es aún más una promesa que una realidad: hasta el 90% de los residuos pueden ser de papel.

La producción de papel tiene consecuencias muy negativas para el medio ambiente, debido al consumo de recursos naturales como árboles, agua y energía, y a la contaminación causada por los blanqueadores del cloro o derivados, que generan residuos organoclorados ecotóxicos y bioacumulables. Existe en el mercado una gran diversidad de papel cuyos impactos varían según la procedencia de la pasta de papel y el proceso del blanqueado.

En este sentido, un elemento muy útil son las etiquetas certificadas por organismos autorizados informan del origen de la pasta de papel o, en relación con el blanqueado.

El consumo racional es la mejor opción para reducir las necesidades de papel y, por tanto, para el ahorro de costes y espacio. Algunas de las recomendaciones que se han de tener en cuenta son:

- Evitar su uso siempre que sea posible, por ejemplo, guardando los documentos en formato digital, optimizando el número de copias necesarias, compartiendo información en lugar de generar copias para cada persona que labore en el contrato en referencia, correos electrónicos, teléfono,…
- Utilizar de forma preferente y en la medida de lo posible papel reciclado. No se debe olvidar que el papel reciclado es perfectamente válido y puede llegar a tener una calidad similar a la del papel convencional.
- Evitar imprimir documentos innecesarios o de aquellos que tienen mucho espacios libres.
- Antes e imprimir, comprobar los posibles fallos y mejoras del documento, utilizando, por ejemplo, la "vista previa": ajuste de márgenes, división de párrafos eficiente, paginación correcta, reducción del tamaño de las fuentes, etc.
- Utilizar el papel por las dos caras en el fotocopiado e impresión de documentos, siempre que sea posible. Igualmente, ajustar en la medida de lo posible, los textos para que quepan dos páginas de un documento, libro o publicación en una hoja estándar.
- Todos los documentos internos se imprimirán reutilizando papel o bien, usando papel reciclado y a doble cara.
- Utilizar medios de comunicación electrónicos en la medida de lo posible, para reducir el uso de impresoras.
- Reutilizar todo el papel que haya sido impreso sólo por una cara para imprimir borradores, fabricar bloc de notas, etc.
- Utilizar papel reciclado para hacer fotocopias.
- Imprimir en calidad de borrador para evitar el derroche de tinta y facilitar la reutilización, especialmente en el caso de los documentos internos, y el reciclaje.
- Reciclar el papel inservible, haciendo uso de los contenedores puestos a disposición a tal fin. Resulta interesante, siempre que sea posible, romper el papel antes de depositarlo en los contenedores para reducir el volumen que ocupa.

Material de oficina

Este grupo de productos es muy heterogéneo y consiste básicamente en productos de bajo coste, pero que, normalmente, se adquieren en grandes cantidades, como pueden ser lápices, bolígrafos, subrayadotes, marcadores, correctores líquidos, pegamentos, carpetas de plástico, tintas, etc.

Este tipo de material puede generar impactos ambientales importantes relacionados con el uso de sustancias químicas peligrosas que contienen los plásticos, el uso de disolventes agresivos, compuestos orgánicos volátiles (COVs), metales pesados,…

A la hora de adquirir material para trabajos de oficina, habrá que ajustarse a las necesidades reales y no generar compras despilfarradoras. Esto es muy frecuente pues no se le presta atención al consumo de estos productos por ser más baratos y de muy fácil adquisición. Por otra parte, un buen uso y cuidado de este material puede evitar su despilfarro y alargar su vida útil, al mismo tiempo que se generan ahorros económicos.

4. Gestión de residuos

Para asegurar la correcta gestión de los distintos residuos generados durante la ejecución del contrato, se han previsto una serie de medidas que deberán ser conocidas y respetadas por el personal de la entidad.

En caso de que surja alguna duda sobre cómo tratar un determinado residuo, consulte al director de interventoría.

5. Otras consideraciones

En primer lugar, cabe mencionar que si se tiene alguna duda sobre cómo actuar de forma respetuosa con el medio ambiente, hágaselo saber al director de interventoría. Igualmente, cualquier otra medida que un trabajador considere adecuada y sea conforme a la finalidad perseguida en este documento puede ser propuesta al mismo para que sea incluida en este plan.

Por último, cabe destacar que la actividad de la presente interventoría genera impactos ambientales netamente positivos, ya que promociona el respeto al medio ambiente mediante la adopción de políticas de calidad y medio ambiente.

MAGIER ALDAIR DUPPERLEY MEDINA
INGENIERO CIVIL
CONTRATISTA MC 18 DE 2022