



MINERD
Ministerio de Educación
República Dominicana

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



EN EL MARCO DEL PROYECTO DE ACCIONES COMPLEMENTARIAS DEL PROGRAMA DE APOYO PRESUPUESTARIO AL SECTOR EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA (PAPSE II)

PAPSE II
PROGRAMA DE APOYO PRESUPUESTARIO AL SECTOR
DE EDUCACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA



DIGECOOM
DIRECCIÓN GENERAL DE
COOPERACIÓN MULTILATERAL
Cooperación para la Equidad Social





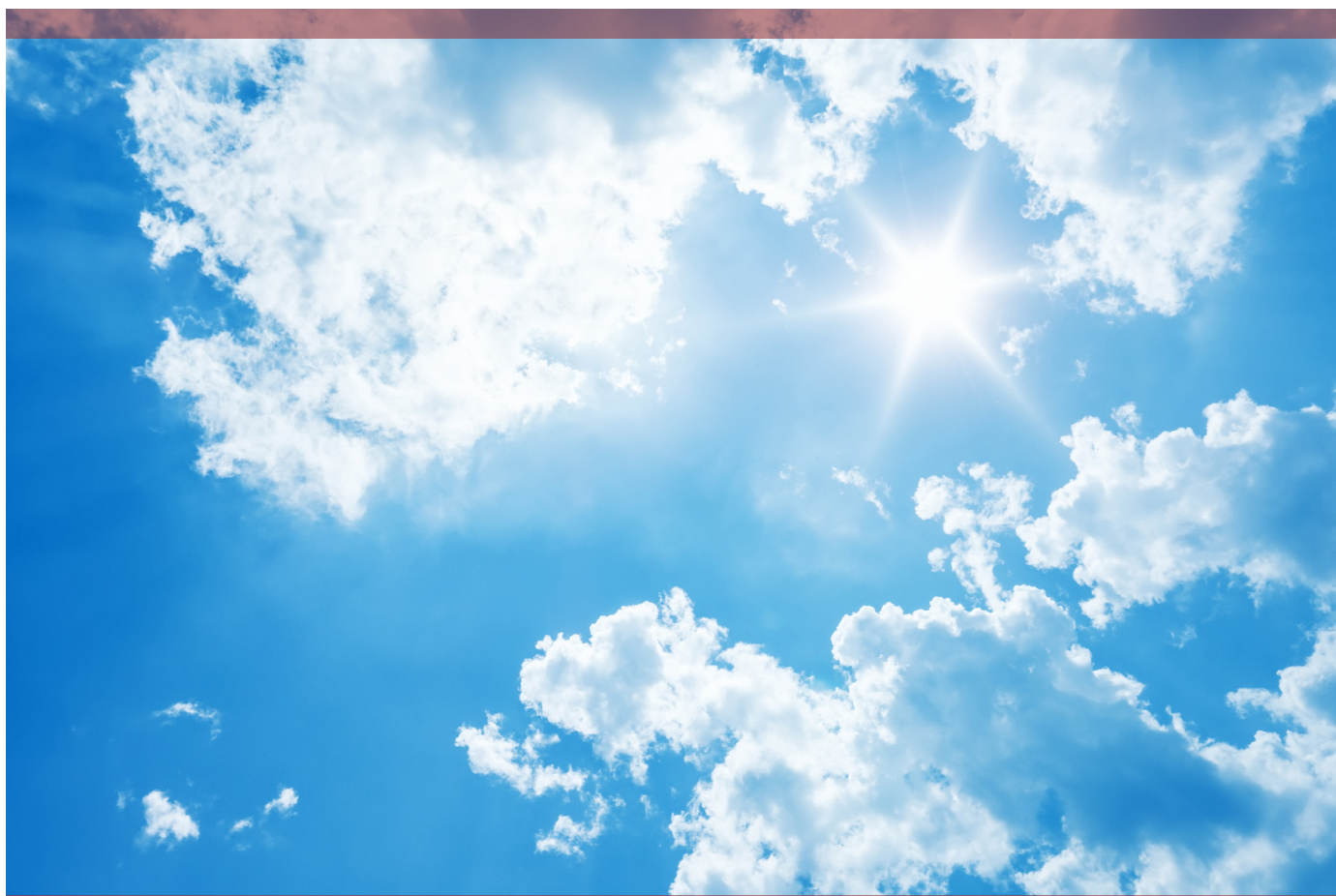
Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Este documento ha sido producido con la asistencia financiera de la Unión Europea, en el marco del Proyecto de Cooperación Delegada UE/AECID de Acciones Complementarias del PAPSE II.

Las opiniones expresadas en el mismo no reflejan necesariamente la opinión oficial de la Unión Europea o de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.



MINERD
Ministerio de Educación

PAPSE II
PROGRAMA DE APOYO PRESUPUESTARIO AL SECTOR
DE EDUCACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA



Unión Europea



DIGECOOM
DIRECCIÓN GENERAL DE
COOPERACIÓN MULTILATERAL
Cooperación para la Equidad Social



cooperación
española

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Este informe ha sido elaborado para la Dirección de Educación Técnico Profesional del Ministerio de Educación de República Dominicana (MINERD), en el marco del Programa de Apoyo Presupuestario al Sector de Educación, PAPSE II, que ejecuta el MINERD con financiación de la Unión Europea y el apoyo técnico de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

La realización de este estudio viene a dar cumplimiento al Pacto Nacional para la Reforma Educativa en la República Dominicana (2014-2030) firmado el 1º de abril de 2014, que en lo que respecta a la Pertinencia de la Educación recoge el compromiso 4.1.1 de realizar periódicamente estudios prospectivos sectoriales y regionales para determinar los requerimientos de recursos humanos de diferentes niveles que precisa el desarrollo de la Nación.



6	1.	Presentación
8	2.	Objetivos
	2.1	Objetivo general
	2.2	Objetivos específicos
9	3.	Metodología del estudio
10	3.1	Técnicas de investigación cualitativas
13	4.	Cronograma
14	5.	Contexto general de la economía y el empleo
	5.1	Contexto Internacional: Características socioeconómicas
18	5.2	Contexto Latinoamericano: marco y características socioeconómicas
24	5.3	Contexto Nacional: análisis socioeconómico y estructural
35	5.4	Modelos y estructuras organizativas tipo: Estructura del tejido productivo
48	5.5	Sistemas de Aseguramiento de la calidad
61	5.6	Los procesos productivos
80	5.7	Potencialidades y debilidades de la Familia Profesional
81	5.7	Potencialidades y debilidades de la Familia Profesional
83	5.8	Necesidades y demandas empresariales en cuanto al mercado de trabajo
85	6.	Los perfiles profesionales
	6.1	Familia Profesional Medio ambiente
93	6.2	Edad
94	6.3	Familia Profesional de Seguridad
	6.4	Tipos de contratación
96	6.5	Nivel de cualificación de los trabajadores y relación con la gestión de recursos humanos
100	7.	Caracterización de la oferta formativa en la familia profesional
	7.1	Áreas de formación en el sector
	7.2	Educación Técnico-Profesional
	7.3	Formación Técnico Profesional
102	7.4	Educación Técnica Superior MESCYT
104	7.5	Otras acreditaciones
105	8.	Evolución y prospectiva del sector
	8.1	Tendencias de evolución del sector
106	8.2	Cambios en los procesos productivos y prestación de servicios
108	8.3	Identificación de condicionantes para la evolución del sector
109	8.4	Evolución de la posición de República Dominicana respecto a otros países
110	8.5	Evolución y prospectiva del empleo y su incidencia en las cualificaciones
	8.6	Cambios en la estructura y competencias profesionales, necesidades de cualificación
117	9.	El marco normativo
	9.1	Normativa internacional
119	9.2	Normativa nacional
126	9.3	La negociación colectiva
	9.4	Convenios colectivos del sector
127	10.	Conclusiones
	10.1	Conclusiones y tendencias más significativas
142	10.2	Recomendaciones y propuestas de actuación para el desarrollo curricular en la familia profesional
148	11.	Anexos
	11.1.	Anexo I
150	11.2.	Bibliografía

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

1. Presentación

En el presente Informe se presentan los resultados y conclusiones del “Estudio sectorial sobre la familia profesional de Seguridad y medio ambiente en la República Dominicana” que el Grupo Internacional IMF ha realizado a instancia del MINERD y convocado por Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID).

Dicho estudio se enmarca dentro proyecto de colaboración con la Dirección de Educación Técnico-Profesional del Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) para ejecutar el proyecto de “Acciones Complementarias del Programa de Apoyo Presupuestario al Sector Educativo en la República Dominicana” de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID PAPSE II).

En el marco de este programa se pretende la realización de estudios sectoriales en determinadas familias profesionales relevantes en la economía de la República Dominicana, para determinar las prioridades de formación, a partir de la detección de necesidades de cualificación, debidas tanto a desajustes entre la oferta y la demanda de las competencias profesionales y la aparición de nuevos perfiles profesionales, como a nuevos nichos de mercado generadores de empleo, lo que permitirá la adaptación y actualización de los currículos de las diferentes Familias Profesionales que se ofertan en sus centros.

También se pretende incorporar nuevas ofertas curriculares para los estudiantes que egresan del primer ciclo de la Educación Secundaria, tanto en los niveles de Técnico Básico como de Bachiller Técnico.

Para realizar esta actividad es preciso conocer los perfiles profesionales y las necesidades de formación, en distintas actividades profesionales generadoras de empleo actual o potencial en la economía del país

En particular la aportación del presente estudio sectorial se concibe como crucial para abordar los procesos de mejora y actualización de las cualificaciones profesionales y la actualización de la oferta curricular en el ámbito de la Familia Profesional de Seguridad y Medioambiente.



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Identificación de Familias Profesionales objeto de la investigación

La Familia Profesional de Seguridad y Medio Ambiente se divide en tres áreas de competencia diferenciadas:

- Gestión Ambiental.
- Seguridad.
- Prevención de riesgos Laborales.

Las actividades relativas a la Gestión Ambiental hacen referencia a los mercados del agua y los residuos, las actividades municipales de limpieza viaria así como de parques y jardines, la protección del medio ambiente atmosférico, la agricultura ecológica, las energías renovables y el medio ambiente en el sector forestal.

Las actividades del área productiva de Seguridad hacen referencia a la protección a las personas y las cosas: Seguridad pública, Seguridad privada y Protección Civil. De tal forma, la familia

profesional contempla la seguridad en el sentido más amplio posible: seguridad frente a las emergencias y las catástrofes; seguridad alimentaria y seguridad laboral. Este informe se centrará básicamente en el sector de las empresas de seguridad privada que proporcionan servicios de vigilancia urbanos y no en las empresas militares privadas, ya que estas últimas operan muy poco en el contexto latinoamericano y caribeño.

Por último, como tercera área que incluye esta familia profesional, figura la de Prevención de riesgos: tanto para el trabajador, evitando accidentes laborales, como para las personas consumidoras de los bienes o servicios generados en el trabajo, asegurando la calidad de éstos. Hay que señalar que esta es una familia profesional con un gran número de profesiones reguladas

Finalmente, esta familia profesional tiene elementos de transversalidad con otras familias profesionales y se interrelacional, por los servicios que genera, con la mayoría de los sectores productivos.



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Aportar una prospectiva del sector para determinar las necesidades presentes y futuras en cuanto al desarrollo de las cualificaciones y la formación necesaria para estas, con el fin de proveer de nuevas ofertas de formación y desarrollo curriculares, orientadas a las necesidades que exige el mercado, que otorgue a los estudiantes egresados de una ventaja competitiva dentro del mercado laboral y fortalezca la productividad del sector.

2.2 Objetivos específicos

- Contextualizar y estudiar el sector de actividad así como su relación con otras actividades económicas.
- Definición y estudio de los perfiles profesionales de la familia profesional.
- Definir y desarrollar la oferta formativa necesaria para llegar a la cualificación.
- Determinar las necesidades de cualificación existentes: argumentar la estructura y desarrollo de las mismas.
- Aportar una prospectiva del sector a largo plazo

- Proporcionar criterios a los distintos agentes implicados para la toma de decisiones sobre estructura de formación: DETP MINERD, INFOTEP, MEYPED (Estudios superiores, etc.), implantación (volumen y distribución de la oferta), etc.
- Informar y orientar a los usuarios de cualificaciones profesionales (empresas, profesionales y ciudadanos) sobre las oportunidades de empleo, formación, procedimientos de evaluación, reconocimiento y acreditación de competencias, etc.
- Elaborar las recomendaciones y propuestas de mejora en materia de planificación y programación de la oferta formativa en os diferentes niveles educativos y de la FP y superior.

En este sentido, la AECID en colaboración con la Dirección Técnico-Profesional del Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) quiere realizar un estudio sectorial que aporte información fiable y actualizada acerca de los perfiles profesionales existentes en la familia profesional de seguridad y medioambiente, su evolución futura, y las necesidades de formación asociadas.

De este modo la aportación del presente se concibe como crucial para abordar los procesos de mejora y actualización de las cualificaciones profesionales y los currículos de formación profesional en los sectores relacionados con la seguridad y el medioambiente.



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

3. Metodología del estudio

Para la realización de este estudio, se ha recurrido a la aplicación de distintas técnicas de investigación social, documental, cuantitativa y cualitativa que aporten la fiabilidad y profundización necesarias en la obtención de la prospectiva sectorial, de las que damos cuenta a continuación de manera resumida(en el anexo nº se recoge la descripción detallada de las diferentes técnicas aplicadas)

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

En primer lugar se ha procedido a abordar una exhaustiva investigación de fuentes secundarias basada fundamentalmente en la revisión de fuentes bibliográficas y estadísticas, en relación con los ámbitos de investigación de la Familia Profesional de Seguridad y Medioambiente objeto de estudio; para ello se ha seguido la siguiente metodología de trabajo:

Esta fase de investigación se plantea con el objetivo de recabar información relativa a un amplio número de cuestiones y ámbitos temáticos relacionados con la estructura económico-empresarial, el empleo y la formación en los sectores que forman parte de la Familia Profesional de Seguridad y Medioambiente y además apoyar el diseño de la investigación primaria con referentes que ayuden a determinar los campos de estudio.

En este sentido, durante esta fase de trabajo trataremos de acotar y seleccionar, con la colaboración de expertos y entidades implicadas en el estudio:

- Las fuentes documentales a manejar durante el desarrollo del estudio en virtud de los objetivos del mismo
- Las entidades/instituciones de referencia para el acopio de información secundaria.

Bajo estas premisas procedemos a estructurar las fuentes documentales a someter a revisión, tratamiento y sistematización en la fase correspondiente.

El diseño de los objetivos de la investigación documental se realizó partiendo de lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Para ello, el equipo consultor elaboro un primer índice del documento que fue validado por la Dirección Técnico-Profesional del MINERD y los responsables de la AECID asignado al proyecto

Técnicas de investigación cuantitativa: Encuesta a empresas.

El diseño de la Investigación cuantitativa del estudio, por medio de una encuesta telefónica a empresas representativas del conjunto del tejido empresarial de la familia profesional de seguridad y medioambiente, se realizó utilizando un cuestionario que contenía una serie de variables que serán contrastadas con cada empresa en función del grado de aplicación.

Se procedió a realizar la encuesta dirigida a empresas del sector de seguridad y medioambiente con el fin de obtener una información fiable, válida y completa sobre la situación económico-empresarial, ocupacional y formativa.

Ficha Técnica de la encuesta

Universo:

Empresas total o parcialmente dedicadas al sector de seguridad y cuidado medioambiental, usuarias de tecnologías medioambientales o servicios de los sectores de seguridad y medioambiente tal y como se describe en las páginas anteriores.

Ámbito:

Distritos de la República Dominicana representativos de los sectores

Muestra y error muestral:

Se realizaron un total de 100 encuestas mediante cuestionario estructurado para obtener un error estadístico máximo para datos globales de +/- 8,0%, para un nivel de significación de 95,5% (dos sigmas), y bajo el supuesto de varianza más desfavorable: $P/Q = 50/50$.

Informante target:

Se plantea entrevistar a alguno de los siguientes perfiles: responsables de recursos humanos, mandos Intermedios, responsables de formación/desarrollo, técnicos de recursos humanos/formación, cualquier otro perfil que disponga de una visión amplia del sector/actividad económica en las empresas seleccionadas.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Los colectivos a encuestar se han perfilado, con la intención de disponer de un informante que tenga la suficiente visión panorámica del sector desde la perspectiva concreta de la realidad productiva, empresarial y laboral, para garantizar la proximidad a la visión empresarial en la determinación de las necesidades de cualificación y formación a corto y medio plazo.

Aplicación del cuestionario:

Las entrevistas se realizarán telefónicamente mediante un sistema CATI (Computer Assistant Telephone Interview). Para ello se utilizará como soporte un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y abiertas.

Información a obtener

Dentro de las encuestas a empresas se han analizado una serie de variables dependiendo de la vertiente a la que se refieran, empresarial, ocupacional o formativa:

Análisis empresarial:

- Configuración económica del sector
- Distribución territorial de empresas por tamaño
- Evolución del sistema productivo
- Previsiones de evolución a tres años

Análisis ocupacional:

- Ocupaciones específicas predominantes
- Ocupaciones transversales

Análisis formativo:

- Análisis anticipatorio de la demanda de formación para los próximos tres años
- Necesidades de formación por cada ocupación.

3.1 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVAS.

Por otro lado, se diseñó el modelo metodológico de la investigación cualitativa del estudio en el que se aplicaron:

a) Entrevistas en profundidad.

Mediante un protocolo de entrevista dirigida a distintos colectivos, así como a otras figuras especialmente informadas. (Información cualitativa).

Se van a realizar entrevistas a distintos agentes de los sectores de seguridad y medioambiente de República Dominicana: directivos de empresas del sector, representantes de organizaciones empresariales y sindicales, expertos técnicos sectoriales, expertos formativos, etc. donde se analizará según las diferentes vertientes, empresarial, ocupacional y formativa:

Número de entrevistas

La CUANTIFICACIÓN de la muestra estructural o cualitativa responde al mismo criterio que el de la selección de colectivos, esto es, la saturación del campo discursivo referente de nuestro objeto de estudio. Por ello planteamos su concreción la realización de las siguientes entrevistas:

VERTIENTE EMPRESARIAL:

Ámbito empresarial a Gerentes y Directores de área de las empresas pertenecientes al sector más relevantes. (6 entrevistas, una por cada área de competencias identificada del conjunto de la familia profesional)

AGENTES SOCIALES:

Se realizaron 2 entrevistas: 1 entrevista a organización sindical representativas del sector y 1 entrevista a organización patronal representativas del sector.

ÁMBITO INSTITUCIONAL:

Ámbito de la Administración Pública: A responsables del ámbito de la familia profesional. Se realizaron un total de 2 entrevistas en este grupo, dirigidas a responsables de los organismos gestores del sistema educativo y de la formación profesional, así como departamentos de empleo y trabajo.

EXPERTOS TÉCNICOS DEL SECTOR:

Responsables Técnicos del sector de seguridad y medioambiente que aportaron conocimientos sobre la estructura organizativa, funciones, procesos y tecnologías inherentes a la familia profesional. Se Realizaron 6 Entrevistas: 3 para expertos del sector de seguridad y 3 para expertos del sector medioambiental.

ÁMBITO DE LA FORMACIÓN:

Se realizaron 6 entrevistas con técnicos de formación de empresas o de organismos de formación relacionados con los sectores que abarca la familia profesional de seguridad y medioambiente. Definen la formación asociada. Aportan el conocimiento de los procesos formativos existentes en la

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Familia Profesional, así como de la metodología implicada en los mismos. Especifican los conocimientos y saberes implicados, en la adquisición de la competencia.

En resumen, se realizaron en conjunto de 26 entrevistas en profundidad.

b) Grupo de Discusión.

Se llevaron a cabo dos grupos de discusión que realizarán:
Grupo de discusión 1 - Análisis ocupacional:

- Ocupaciones específicas, relacionadas con el sector y transversales.
- Descripción del perfil profesional de ocupaciones específicas y relacionadas con el sector
- Cambios derivados de la evolución del sistema productivo en los perfiles profesionales.
- Tendencias y evolución de las ocupaciones.

Grupo de discusión 2 - Análisis formativo:

- Necesidades de formación por cada ocupación en especial colectivos prioritarios
- Dificultades de acceso a la formación, con especial atención a trabajadores PYMES, microempresas y colectivos prioritarios
- Acciones e itinerarios formativos necesarios para responder a las necesidades de formación
- Análisis anticipatorio de la demanda de formación para los próximos tres años
- Tratamiento sector en la oferta formativa en los diferentes sistemas y niveles formativos: ETP, MINERD, FP, Estudios Superiores, etc.

c) Panel DELPHI

Para la consecución de los objetivos previstos en este proyecto se llevó a cabo una investigación mediante la aplicación de la metodología Delphi, tal y como aparece reflejado en el Pliego de Prescripciones Técnicas. El método Delphi se configura como un método cualitativo o subjetivo, que se basa en la utilización sistemática de las opiniones o juicios intuitivos emitidos por un grupo de expertos que forman parte del estudio

Esta metodología es especialmente adecuada para analizar la evolución futura que cabe esperar respecto de algunas cuestiones de carácter social, sanitario, económico, tecnológico, etc., a través de la opinión de expertos en el tema. Por lo tanto parece un método adecuado para el objetivo del proyecto.

Por lo tanto, se trata de un método de prospectiva, que tiene por objeto predecir o establecer distintos escenarios de evolución futura, en base a los cuales adaptar actuaciones y recursos, siendo de gran valor en la planificación estratégica y resultando totalmente adecuado a este caso.

Se pretendía que un grupo de expertos acreditados del sector de Seguridad y Medioambiente, desde las distintas perspectivas que les permite su área de especialización ofrecieran su previsión respecto a posibles escenarios relativos a distintas situaciones y prácticas significativas en relación a la evolución y priorización de la formación en la Familia profesional de seguridad y medioambiente.

La principal misión del panel DELPHI ha sido la de aportar información relevante y tratada cuantitativamente en relación con los resultados, principales conclusiones y líneas de actuación resultantes del estudio de prospección realizado, de manera que este proceso de consulta y validación final permita adoptar consensuadamente decisiones sobre las propuestas de actuación en materia de desarrollo de cualificaciones y desarrollo curricular.

El cuestionario DELPHI ha permitido recoger la opinión de los panelistas acerca de las proyecciones de los resultados obtenidos en el estudio y la priorización de las medidas de actuación que se proponen para proporcionar criterios a los distintos agentes implicados para la toma de decisiones sobre estructura de formación en diferentes niveles y sistemas (educación técnico profesional, formación profesional, educación técnica superior) e implantación (volumen y distribución de la oferta), etc.

Para ello la estructura del cuestionario estaba organizada en dos apartados:

- Un primer bloque con una relación de las principales conclusiones relativas a la situación económico-empresarial, ocupacional y formativa del sector o sectores que abarca la familia profesional de Salud que se han obtenido del estudio para recabar la valoración y cuantificación de los problemas y desafíos a abordar en la Familia Profesional.

PROBLEMAS MÁS IMPORTANTES A RESOLVER. Indique en una escala de 1 a 5, cual es la importancia de las siguientes conclusiones y resultados:

"1" = nada importante

"2" = poco importante

"3" = importante

"4" = muy importante

"5" = extremadamente importante

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Una relación de recomendaciones o líneas de acción y de mejora en materia de planificación y programación de la oferta formativa en los diferentes niveles educativos y de formación relacionados con la familia profesional ,para solicitar la valoración de la importancia relativa de las mismas por parte de los panelistas que se medirá como grado de respuesta a dichos problemas, y como marco para proporcionar criterios a los distintos agentes implicados para la toma de decisiones sobre estructura de formación (MINERD, INFOTEP, MESCyT, etc.), e implantación (volumen y distribución de la oferta), etc. Este bloque de ítems se recogía mediante: VALORACIÓN DEL ORDEN DE PRIORIDAD Y DE IMPORTANCIA DE ACCIONES A DESARROLLAR. Valore en una escala de 1 a 5, cuál es la importancia de los productos y servicios.

"1" = nada importante

"2" = poco importante

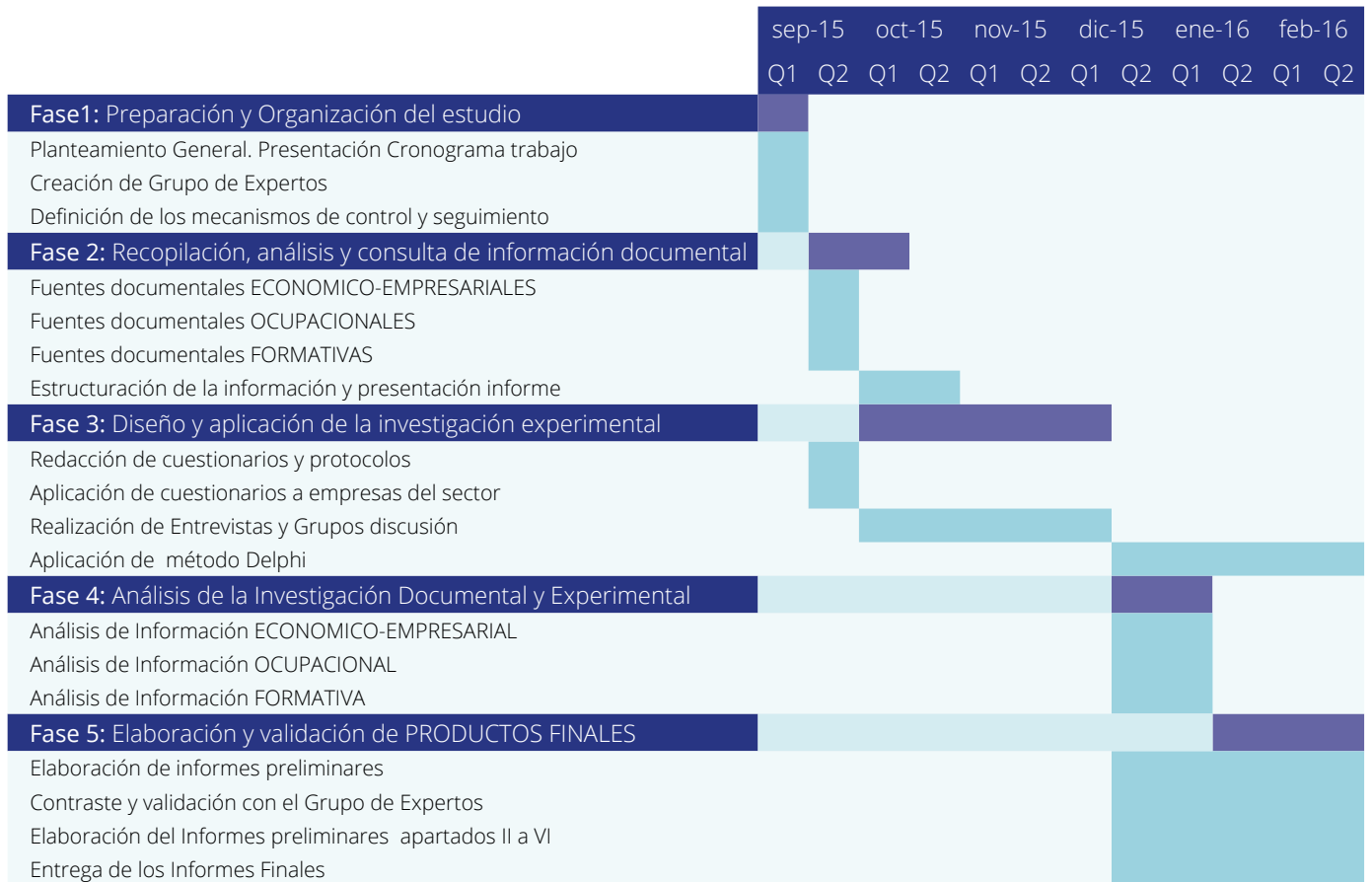
"3" = importante

"4" = muy importante



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

4. Cronograma



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

5. Contexto general de la economía y el empleo.

5.1 Contexto Internacional: Características socioeconómicas.

Medio Ambiente:

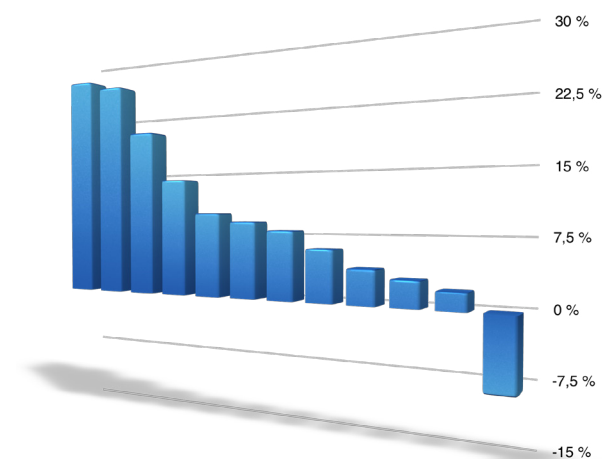
En la definición de la ONU para el desarrollo sostenible, se contempla la protección del medio ambiente como uno de los ejes clave que acompaña en el proceso de desarrollo a la prosperidad, bienestar social y oportunidades económicas. Los países miembros de la ONU en la cumbre para el desarrollo sostenible realizada en septiembre de 2015, aprobaron la Agenda hasta el 2030, la cual tiene entre sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cuatro con temática medio ambientalista; ODS 6 agua limpia y saneamiento; ODS 7 energía asequible y no contaminante; ODS 13 acción por el clima y el ODS 14 de vida submarina.

La mayor parte de los países del mundo están trabajando alineados a los objetivos del milenio, con especial interés en el cambio climático y biodiversidad, entendiendo y tomando conciencia sobre la importancia de la huella ambiental para el desarrollo económico, su impacto en la agricultura, acceso al agua, industria manufacturera y turística, debido a esto los estados incluyen dentro de sus políticas gubernamentales la atención al área ambiental como parte de su gasto y estrategias públicas y privadas.

La Unión Europea podría ser un ejemplo de esta creciente orientación ecológica antes descrita. Según cifras de la European Commission 2007 la mayor parte de los países de la Unión Europea han experimentado un crecimiento en la facturación del negocio de medio ambiente entre los años 1999 al 2004, en al menos un 3% y hasta un 54% como es el caso de Finlandia, con excepción de países como Grecia y Reino Unido, este último redujo su facturación medio ambiental en un 18%.

Crecimiento de la facturación del negocio de medio ambiente en países UE-15 entre 1999-2004.

Irlanda	27 %
Holanda	26 %
Dinamarca	20 %
Portugal	14 %
Bélgica	10 %
Francia	9 %
Alemania	8 %
Italia	6 %
Austria	4 %
Luxemburgo	3 %
España Suecia	2 %
Grecia	-8 %



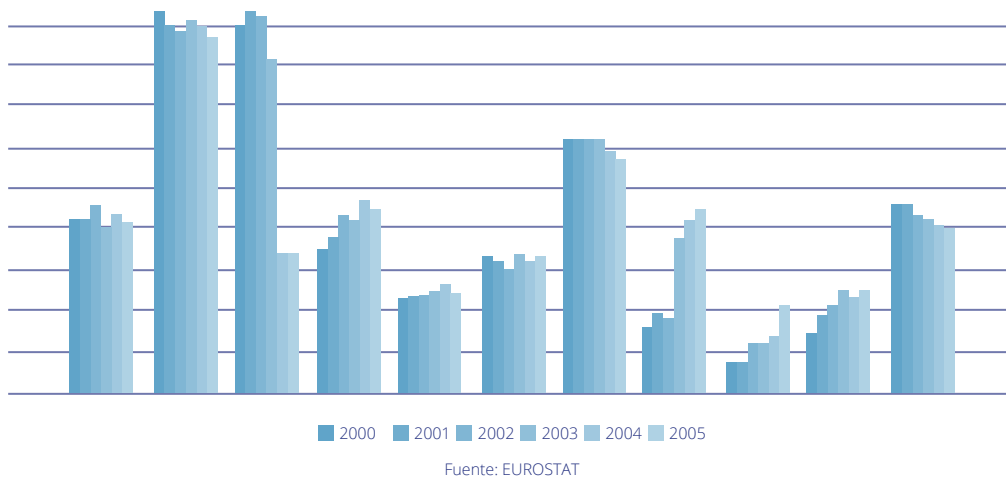
Fuente: Facts and figures, the links between EU's economy and environment. European Commission 2007

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

A pesar del naciente foco ambientalista todavía queda mucho camino por recorrer, la inversión pública aun no es suficiente para solventar un problema con tantas aristas y repercusiones significativas en el progreso. Según cifras de Eurostat los países de la Unión Europea con una inversión pública medio ambiental en porcentaje total del PIB mayor al 0,80% son Dinamarca y Portugal, el resto está en menos de 0,50% de gasto total del PIB, solo Austria y España han experimentado un crecimiento anual significativo de su inversión pública en medio ambiente en el periodo de 1999 al 2010. La mejora en el suministro de agua en el sector rural (% de la población con acceso) y en el sector urbano es otro de los puntos relevantes de los objetivos del milenio. Según el Banco Mundial el acceso a una mejora en el suministro de agua se refiere “al porcentaje de la población con acceso razonable a una cantidad adecuada de agua proveniente de una mejora

en el suministro de agua, como una conexión doméstica o pública, pozos, albercas o fuentes protegidas o recolección de agua de lluvia.” y entendiendo la acepción de acceso razonable como “la disponibilidad de al menos 20 litros por persona por día, provenientes de una fuente ubicada a menos de un kilómetro de la vivienda” (Banco Mundial, 2015). La mayor parte de los países a nivel mundial han experimentado un crecimiento constante desde el año 2006 al 2015 en casi un 10%, es decir, que este renglón pasó de más de un 75% a casi un 85% en la Mejora en el suministro de agua en el sector rural. En resumidas cuentas, para el 2015 casi un 85% de la población rural mundial tenía acceso razonable al suministro de agua, la población urbana con acceso razonable al agua se ha mantenido por encima de los 95% en los últimos 9 años incrementándose ligeramente algunos puntos.

Inversión Pública en medioambiente, en porcentaje sobre el total de PIB



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

A pesar de algunos esfuerzos por gestionar la basura y promover el reciclaje, los residuos sólidos siguen siendo una de las problemáticas básicas medioambientales. En los países más urbanizados una persona produce más de dos kilogramos de basura al día (en algunos la cifra es cercana a los 4 kilos) y según el informe *What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management* se prevé que las cifras generales de producción de basura sigan aumentando aceleradamente en los próximos años. Todo esto sin mencionar los problemas en las políticas para gestionar los residuos y la falta de concienciación de la ciudadanía en algunos países.

Otro de los temas más alarmantes a nivel mundial es que, al igual que la basura, las emisiones de CO₂ siguen en aumento sobre todo en áreas urbanas y en países en desarrollo. Según el Banco Mundial para el año 2006, habían 30.667.121 emisiones de CO₂ a nivel mundial y para el 2011, 34.649.483, hubo un aumento entre este espacio de un 13%, impactando considerablemente el cambio climático, todo esto producto del acrecentamiento de la población urbana de manera global.

La industria privada está encauzándose en esta dirección tratando de trabajar en dichos tópicos a través de la responsabilidad social corporativa, cada día está más en boga la responsabilidad social ligada al área medio ambientalista, creando conciencia del efecto que tiene la industria en el ambiente y creando programas de ayuda al sector.

Seguridad:

La seguridad social es una piedra angular de los derechos universales, la garantía de seguridad en sus vertientes protección a la vida (seguridad ciudadana y asistencia), cobertura en el ámbito de salud y de riesgos laborales, son cuestiones que están ligadas a promover la equidad y justicia social, debilitando las desigualdades sociales.

La garantía de seguridad ciudadana es uno de los principales problemas en los países del tercer mundo, generado por la pobreza, desigualdades económicas y sociales. Latinoamérica lidera muchas de las cifras de pobreza y existen muchas brechas económicas, por lo tanto su población tiene altas tasas de delincuencia que se han escapado de las manos de los organismos públicos sumados a multiplicidad de factores como la sobrepoblación de las cárceles, bajos salarios de las fuerzas policiales que derivan en actos de corrupción, impunidad, etc. Que en definitiva han fortalecido la presencia del **sector privado** en Latinoamérica, que más que un sector complementario se ha convertido en parte esencial de la seguridad ciudadana en dichos países.

Según la Organización Internacional del Trabajo "La seguridad social implica acceso a la asistencia médica y garantía de ingresos, en especial en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes en el trabajo o enfermedades profesionales, maternidad, o pérdida del principal generador de ingresos de una familia" (OIT, 2015). Actualmente existe una Campaña mundial sobre seguridad social y cobertura para todos que trabajan en actividades que buscan la protección social en algunos países del mundo. Sin embargo, a pesar de ser un derecho universal, más de un 70 % de la población mundial sigue sin cumplir su derecho de protección social universal, es decir, al acceso de seguridad social integral, incluyendo a países de la Unión Europea que están haciendo recortes según cifras del "Informe mundial sobre la protección social 2014/15: Construir la recuperación económica, el desarrollo inclusivo y la justicia social".

Prevención de Riesgos Laborales:

- La convención de 1981 de la OIT sobre la Seguridad y Salud n° 155 y sus recomendaciones n° 164, dispone que se adopten medidas políticas nacionales de seguridad y salud en el trabajo y estipula las actuaciones necesarias tanto a nivel nacional como a nivel empresarial para impulsar la seguridad y salud en el trabajo y la mejora del medioambiente
- La convención de 1985 de la OIT sobre Seguridad y Salud, n. ° 161 y sus recomendaciones n. ° 171, dispone la creación de servicios de salud laboral que contribuyan a la implantación de las medidas políticas de seguridad y salud en el trabajo.
- 1998, instrucciones técnicas y éticas para la vigilancia de la salud de los trabajadores.

Unión Europea

En el ámbito de la Unión Europea existen los siguientes organismos relacionados con la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

- El Comité Consultivo para la Seguridad, la Higiene y la Protección de la Salud en el Centro de Trabajo.
- Agencia europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, con sede en Bilbao (España).
- Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, con sede en Dublín (Irlanda).

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- La Comisión Internacional de Salud Laboral (ICOH)
- La Asociación Internacional de la Seguridad Social (ISSA)

La modificación del Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea por la llamada Acta Única, a tenor de cuyo artículo 118 A) los Estados miembros vienen, promoviendo la mejora del medio de trabajo para conseguir el objetivo de armonización en el progreso de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores. Este objetivo se ha visto reforzado en el Tratado de la Unión Europea mediante el procedimiento que en el mismo se contempla para la adopción, a través de Directivas, de disposiciones mínimas que habrán de aplicarse progresivamente.

Riesgo laboral

Se denomina riesgo laboral a todo aquel aspecto del trabajo que tiene la potencialidad de causar un daño. La prevención de riesgos laborales es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

Si bien es un ámbito que, por lo menos en España, tiene una historia de más de 100 años, esta denominación ha sido relativamente reciente, a raíz de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que desarrolla el artículo 40.2 de la Constitución Española, el cual encomienda a los poderes públicos, como uno de los principios rectores de la política social y económica, velar por la seguridad e higiene en el trabajo.

Planificación y acción preventiva

En España, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, en la exposición de motivos, expone entre otros argumentos los siguientes:

La protección del trabajador frente a los riesgos laborales exige una actuación en la empresa que desborda el mero cumplimiento formal de un conjunto terminado, más o menos, de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, la simple corrección a posteriores situaciones de riesgo ya manifestadas. La planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, la inicial evaluación de los riesgos laborales y su actualización periódica a medida que se alteren las circunstancias, la ordenación de un conjunto coherente y globalizador de

medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos laborales.

Y, junto a ello, se completa con la información y la formación de los trabajadores dirigidas a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos, de manera adaptada a las peculiaridades de cada centro de trabajo, a las características de las personas que en él desarrollan su prestación laboral y a la actividad concreta que realizan.

Ley de prevención de riesgos laborales España Maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo.

No sólo el empresario que tiene un trabajador queda obligado por la normativa de prevención de riesgos laborales, sino que se suelen establecer también obligaciones que afectan a los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo. Además, los propios trabajadores están obligados a colaborar con las empresas en el desarrollo y aplicación de la prevención de riesgos laborales.

Evaluación de riesgos laborales

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. Cuando de la evaluación realizada resulte necesaria la adopción de medidas preventivas, deberán ponerse claramente de manifiesto las situaciones en que sea necesario:

- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores.
- Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

Origen de los documentos: Agencia Estatal del Boletín Oficial del Estado. REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27 31/01/1997

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

El 28 de abril se celebra el Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Para la evaluación de la magnitud de los riesgos existe un método que basa la estimación del riesgo para cada peligro, en la determinación de la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho. De esta forma, en el ámbito de la severidad del daño, se clasifican en ligeramente dañino, como los daños superficiales y las molestias e irritación; dañino, cuando se trata de quemaduras, conmociones, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, etc.; y extremadamente, en casos de amputaciones, fracturas mayores, envenenamientos, cáncer o enfermedades agudas y que acorten severamente la vida.

En cuanto a la probabilidad de que el daño ocurra, se manejan tres categorías: la baja, cuando el daño ocurrirá raras veces; la media, si ocurrirá algunas veces, y la alta, cuando ocurrirá siempre o casi siempre.

El siguiente esquema resume la evaluación de los riesgos laborales en las empresas:

- Información previa. Riesgos del sector y datos sobre accidentes y enfermedades profesionales, así como las normas legales y reglamentos sobre la prevención de riesgos laborales.
- Identificación de todos los peligros relacionados, tanto en el ambiente y las instalaciones generales, como en maquinaria, herramientas, medios de transporte interior, productos químicos, etc.
- Identificación de todos los trabajadores expuestos, tanto personal fijo como subcontratado, autónomo, temporal, etc.
- Valoración global de riesgos. Probabilidad y gravedad de los daños potenciales (accidentes, enfermedades, etc.) que pudieran derivarse de los elementos peligrosos identificados.
- Evaluación específica de ciertos riesgos.

A continuación, se establecen las prioridades preventivas y se define un orden de actuación sobre los riesgos, en función de su gravedad y la cantidad de trabajadores afectados. El orden de prioridad de las medidas preventivas es el siguiente:

- Combatir los riesgos en su origen.
- Eliminar los riesgos (sustituir o reemplazar los procesos, insumos, materiales, equipos, herramientas... por otros que entrañen poco o ningún peligro).
-

- Reducir aquellos riesgos que no pueden ser eliminados mediante la implantación de los sistemas de control adecuados.
- Aplicar medidas de protección colectiva antes que individuales.

5.2 Contexto Latinoamericano: marco y características socioeconómicas.

5.2.1 Área de Seguridad:

Uno de los grandes conflictos a trabajar en el continente latinoamericano, que produce el deterioro de la calidad de vida de la mayor parte de los países latinoamericanos, es el ámbito concerniente a la seguridad. Las grandes cifras de pobreza, las desigualdades sociales, el uso de drogas, etc. generan altas cotas de criminalidad en todos sus niveles creando graves problemas de inseguridad.

Un gran fragmento de la región latinoamericana no puede proporcionarles garantías de seguridad a sus ciudadanos, son elevadas las estadísticas de actos delictivos en la mayor parte de los países de la región. Es tan indiscutible este hecho que cuatro países de América Latina: Honduras, El Salvador, Guatemala y Venezuela se encuentran encabezando las listas de estados con más homicidios y asesinatos a nivel mundial, algunos comparables con cifras de guerra como es el caso de Venezuela.

Antes de continuar es importante definir el concepto de la seguridad privada.

La seguridad privada es un término utilizado para describir una amplia gama de servicios relacionados con la seguridad y proporcionados por entidades privadas con fines lucrativos: Estos pueden incluir, entre otros los siguientes: vigilantes y guardias, patrullas, escoltas, servicios de vehículos blindados, transporte de valores y mercancías, servicios de inteligencia, perros entrenados, vigilancia electrónica, investigaciones, protección de activos físicos, protección anti-secuestro, capacitación en seguridad y autoprotección, ventas de armas y capacitación, así como la intermediación de estos servicios, inteligencia, perros entrenados, vigilancia electrónica, investigaciones, protección de los activos físicos, blindaje de edificios, protección de obra infraestructura, protección anti-secuestro, capacitación en seguridad

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

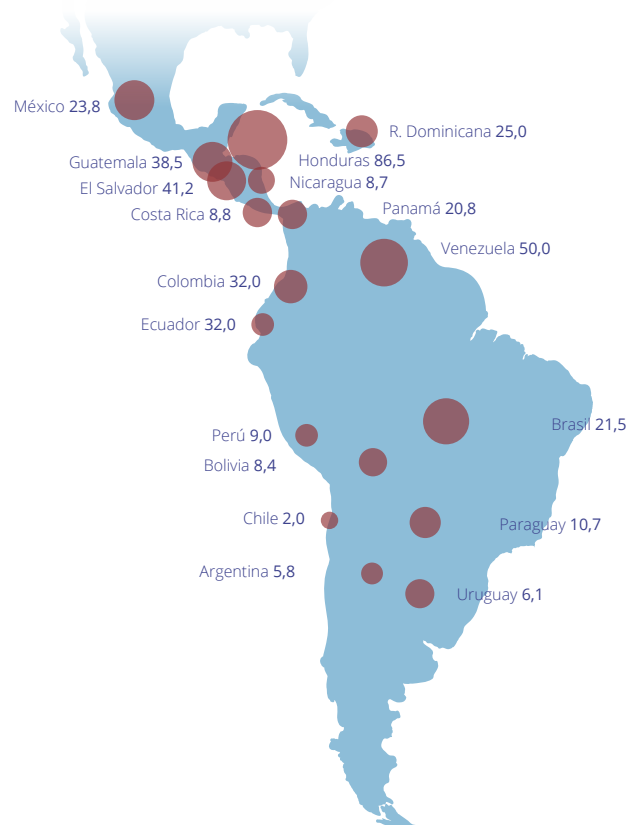
La Seguridad pública y ciudadana y su yuxtaposición con otros temas como el crimen organizado, el tráfico de drogas, armas y personas y la proliferación de diversas expresiones de la violencia juvenil como las pandillas, se posiciona cada vez más como un asunto prioritario en la agenda de los Estados y las sociedades de América latina y el Caribe. Las deficiencias en las capacidades de muchos Estados de la región para proporcionar el bien público de la seguridad física de las personas y sus bienes ha tenido como consecuencia el aumento de la presencia de empresas que prestan servicios de seguridad privada, muchas veces con agentes armados. Sin embargo, este hecho no ha conducido necesariamente a mejores niveles de seguridad.

El fenómeno de la seguridad privada no puede ser obviado al analizar la situación de seguridad en la región. Según el Banco Interamericano de Desarrollo, los estados de América latina y caribe invierten entre 8 y el 25% de PIB en servicios de seguridad lo que nos da cuenta de la importancia del sector:

Al incorporarse a las reglas de la oferta y la demanda, los servicios privados de seguridad siguen la lógica del mercado: a mayor inseguridad, mayor demanda de estos servicios. Asimismo, cuando la percepción de inseguridad aumenta, la demanda de seguridad privada también lo hace. Esto genera un incremento en la demanda legal de armas de fuego y municiones, y a la vez, aumenta el riesgo de robo y desvío al tráfico ilícito.

Por otra parte, la seguridad privada se ha vuelto una importante fuente de empleo para la población masculina de la región, y cada vez más para las mujeres. E incluso, ha creado una situación ambigua en relación a las fuerzas de seguridad del Estado. En algunos casos el personal de las empresas de seguridad privada supera los efectivos de la fuerza pública. Por otro lado existen policías que trabajan en empresas de seguridad privada en sus horas libres. Dado el crecimiento casi exponencial de este tipo de servicios, su fiscalización se ha hecho difícil.

Argentina	42,95 %
Bolivia	34,72 %
Brasil	45,53 %
Chile	13,77 %
Colombia	52,37 %
Costa Rica	38,91 %
Ecuador	50,36 %
El salvador	44,02 %
Guatemala	55,91 %
Honduras	66,68 %
México	36,21 %
Nicaragua	45,69 %
Panamá	44,19 %
Paraguay	37,33 %
Perú	36,60 %
R. Dominicana	40,97 %
Uruguay	19,76 %
Venezuela	64,83 %



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

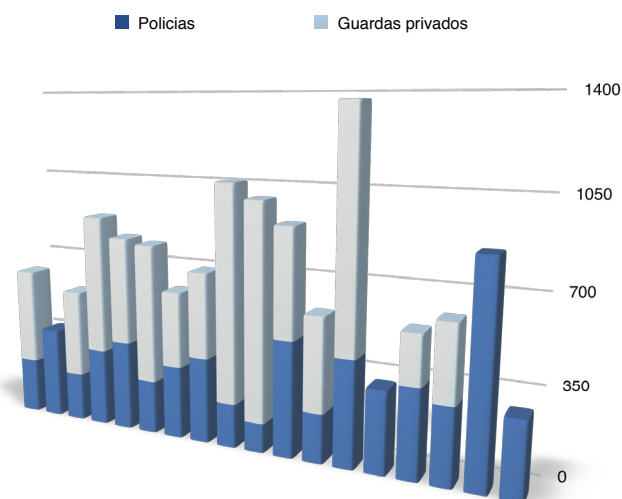
Según cifras del programa de Naciones Unidas para el desarrollo en su "Seguridad Ciudadana con rostro humano"¹ la mayor parte de los países latinoamericanos presentaros cifras mayores al 34% en personas que han sido víctimas de robo con violencia, solo países como Chile y Uruguay están por debajo de un 20% en este apartado, en algunos países las cifras son cercanas al 50% y otros como Honduras y Venezuela cercano al 70% de la población del país que han sido víctimas del robo con violencia como muestra el gráfico a continuación.

Otro indicio de la debilidad por parte del estado de cumplir con la protección de la seguridad ciudadana, son las cifras de la presencia policial por cada 100.000 habitantes año 2013, en algunos países la protección privada supera o equipara a la presencia de protección pública, países como Panamá, Guatemala, Honduras, Brasil y Colombia, existe una gran brecha entre los guardias privados y la policía, superando el sector privado con creces a esta última (Ver gráfico de PNUD). La República Dominicana no se escapa de esta realidad, la policía y la guardia privada es casi proporcional con una diferencia de cinco puntos (PNUD, 2013).

Los agentes de seguridad privada de América Latina son los más armados del mundo, con una tasa de posesión de armas por empleado diez veces superior a la de Europa Occidental. La percepción de inseguridad de la población en República Dominicana es una de las más altas de acuerdo a un diagnóstico presentado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y que examinó la seguridad ciudadana en 18 países. De acuerdo con el informe regional del Desarrollo Humano "Seguridad Ciudadana con rostro humano"² 2013-2014, el 64.8% de la población dominicana percibe un deterioro de la seguridad ciudadana -el índice más alto de los países estudiados-, seguido por Venezuela (58%), Brasil (56.9%), México (55.9%), Costa Rica (54.8), Bolivia (53.2) y Uruguay (55.2%). El gráfico del LAPOP - PNUD que se encuentra a continuación es otra representación de la percepción o sensación de inseguridad por parte de la ciudadanía, la cual por temor a ser víctima de actos delictivos un importante grupo de la población limita sus sitios de recreación teniendo los porcentajes más altos de esta percepción en países como México, Venezuela, el Salvador, siendo la República Dominicana el país donde casi un 60% de la población limita sus actividades por la sensación de inseguridad y desconfianza en el sector público como proveedor de protección.

Presencia policial y guardias privados por cada 100.000 habitantes año 2013

	Policías	Guardas privados
Argentina	230	398
Bolivia	380	
Brasil	200	360
Chile	320	570
Colombia	370	440
Costa Rica	220	570
Ecuador	298	310
El Salvador	350	350
Guatemala	180	880
Honduras	120	880
México	470	440
Nicaragua	200	380
Panamá	430	940
Paraguay	330	
Perú	360	200
República dominicana	310	305
Uruguay	860	
Venezuela	302	



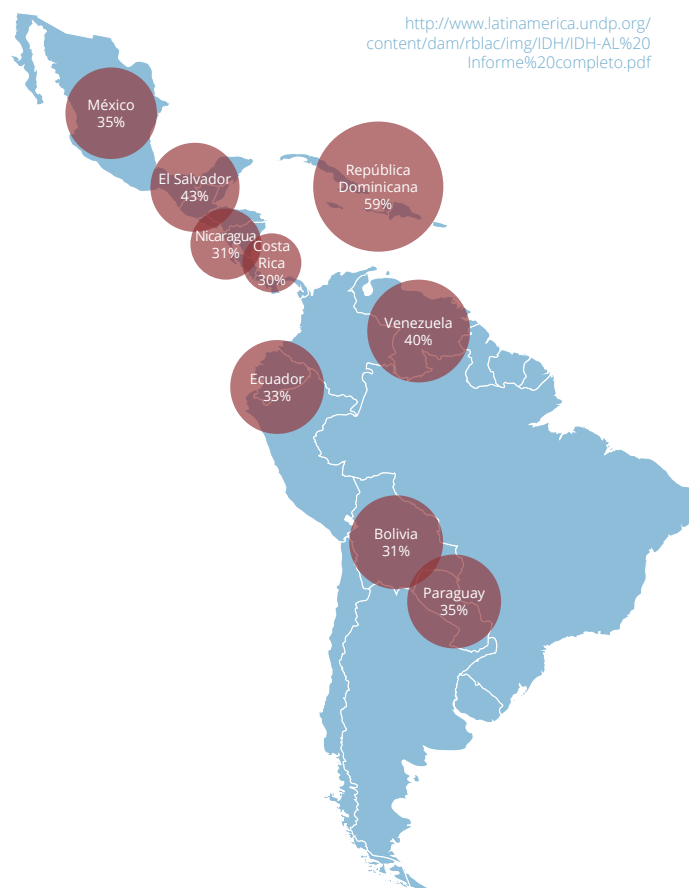
Fuente: Informe de Seguridad Ciudadana con Rostro Humano: Diagnóstico para América Latina 2013 -2014. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

1-2. <http://www.latinamerica.undp.org/content/dam/rblac/img/IDH/IDH-AL%20Informe%20completo.pdf>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Porcentaje de personas que han limitado sus lugares de recreación por la inseguridad, América Latina, 2012

Chile	20,6
Panamá	21,6
Argentina	23,6
Guatemala	24,6
Brasil	24,7
Perú	25,1
Uruguay	25,3
Colombia	25,8
Honduras	26,7
Costa Rica	30,3
Bolivia	30,6
Nicaragua	31,7
Ecuador	33,3
Paraguay	34,7
México	35,3
Venezuela	40,1
El Salvador	43,3
República Dominicana	59,1



Fuente: LAPOP-PN D (2012).

Nota: Los mapas sólo expresan valores iguales o mayores al 35%

Pregunta: "Por temor a ser víctima de la delincuencia, en los últimos 12 meses, ¿usted ha limitado sus lugares de recreación?"

Algunos informes reportan la existencia de 1.600.000 guardias de seguridad y vigilancia registrados en América Latina, aunque otras estimaciones señalan que existen 2.000.000 de efectivos adicionales operando al margen de la legalidad.

Otros estudios han estimado una cifra de guardias registrados o legales más cercana a 2.5 millones. Mientras la tasa de crecimiento promedio a nivel mundial de la industria de seguridad a nivel mundial entre 1996 y 2006 fue del 5% en América latina supero el 8%.

No se puede dejar de lado que la industria de seguridad privada representa una importante fuente de empleo y generación de rentas en la región.

El estudio comparativo sobre empresas de seguridad

privada en América del Sur es una actividad más reciente. En contraste con América Central -donde los procesos de paz abrieron estos temas al debate público y desde temprano la cooperación internacional apoyó su investigación académica, el estudio y análisis en los países sudamericanos ha sido más disperso.

Mientras en algunos países las empresas de la seguridad privada son muy parecidas a sus pares centroamericanos, en otros, el sector es igualmente representado por microempresarios no armados que prestan servicios de vigilancia como suele ser el caso de Perú y Bolivia, por ejemplo. Estos últimos quizá ni entran a las cifras recopiladas por las investigaciones. Actualmente, en Bolivia la misma Policía tiene un batallón de seguridad física que compite con el sector privado en el mercado de servicios privados de seguridad.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

5.2.2 Área de medioambiente:

El gran tesoro del continente Latinoamericano es la diversidad de recursos naturales que posee: selvas (el Amazonas posee una biodiversidad muy rica, este representa un gran porcentaje de la biodiversidad en la región), bosques, costas marítimas forman parte de la economía y sustento para el desarrollo latinoamericano. Según la UNESCO el patrimonio mundial perteneciente a la región es mayoritariamente de sitios naturales, es decir, de los 180 patrimonios naturales mundiales un 18% es latinoamericano.

Según el informe las áreas protegidas de América Latina situación actual y perspectivas para el futuro de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales), solo incluyendo las áreas protegidas por el estado, existen en la región 1949 áreas protegidas, de las cuales 304 están en Brasil. "La superficie terrestre protegida llega a más de 211 millones de hectáreas o 10,4% de la extensión terrestre de los 22 países, la superficie marina protegida alcanza casi 29 millones de hectáreas o 2,1% de la superficie marina" (UICN). Del año 1990 al 2009 la proporción de áreas protegidas terrestres (% de superficie terrestre) en América Latina y el Caribe casi se duplicó con un 20,8 %, y la proporción de áreas protegidas marinas (% de mar territorial hasta 12 millas náuticas, aumento cuatro veces su proporción de 1990 (9,8 año 2009).

A pesar de la biodiversidad y la posesión de grandes recursos naturales, la región no se escapa de las principales problemáticas ambientales como lo es la contaminación del aire. Las emisiones de CO₂ toneladas métricas per cápita en Latinoamérica 2011, están al menos 2.4 puntos por debajo de las emisiones de CO₂ mundiales y las de Europa y Asia (Banco Mundial) pero sigue teniendo un importante repercusión en el cambio climático.

La producción de residuos sólidos es bastante alta sobre todo en las poblaciones más urbanas como lo son: México con una producción de 99.000 toneladas al día; Brasil con 149.096; Venezuela con 51.000 y Argentina con 41000 toneladas al día. Los kilogramos de basura generados por persona al día están por encima del kilogramo (Banco Mundial, 2012), solo Guatemala y Guyana, Trinidad y Tobago exceden considerablemente los 2 kilogramos. El problema central de estas naciones es la mala gestión de los desechos y la falta de políticas públicas que eduquen a la población sobre la disposición de residuos e incentiven el reciclaje. Latinoamérica es una de las regiones con menos iniciativas en lo que a reciclaje se refiere, cuestión que podría traducirse en ingresos adicionales que actualmente se están malgastando.

El Banco Iberoamericano de Desarrollo a través del financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) financia proyectos para mejorar el medio ambiente a nivel latinoamericano, siendo el FMAM el mayor financiador de este tipo de proyectos a nivel global. En los proyectos se trabaja temas como: biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales, degradación de tierras, manejo sostenible de bosques, capa de ozono y contaminantes orgánicos persistentes y participa en los principales convenios internacionales: Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD).

5.2.3 Área de riesgos laborales:

En Latinoamérica existe en la actualidad una tendencia generalizada hacia la liberalización de los seguros sociales, entre ellos los de riesgos profesionales, pero con diferencias significativas de unos países a otros. Por orden cronológico, Chile, Colombia, Argentina y Perú conforman el bloque de países que, con mayor o menor grado de madurez, ya han evolucionado en el sentido apuntado. El sistema mutual existente en Chile está basado en la Ley 16.744 del año 1968, si bien las tres mutuales que lo administran se constituyeron a finales de la década de los cincuenta y principios de los sesenta. Se trata del país latinoamericano en el que más ha madurado el tratamiento integral del riesgo profesional, con una adecuada aplicación coordinada de técnicas preventivas, asistenciales, reparadoras, rehabilitadoras y recuperadoras, lo que ha sido posible gracias a la concurrencia de los dos principios básicos enumerados anteriormente. La existencia de unas tasas reguladas, con una cotización mínima del 0,9% de los salarios más una contribución adicional variable en función de la categoría de riesgo de la actividad y de la tasa de riesgo histórica de cada empresa (días perdidos/trabajado), ha tenido un doble efecto positivo: la competencia se basa en el servicio otorgado y no en el precio y la empresa que más invierte en prevención obtiene un premio que consiste en una disminución de su tasa. El resultado de ambos efectos se aprecia en la reducción de la tasa promedio del 3,5% en el año 1971 a un porcentaje ligeramente inferior al 2% en los momentos actuales.

La Ley 100, aprobada en Colombia en diciembre de 1993, significó la liberalización de los tres seguros sociales. El de riesgos profesionales fue el último en entrar en vigor, el 1 de agosto de 1994, para los trabajadores del sector privado. Las administradoras de riesgos profesionales compiten con el Instituto de la Seguridad Social, el cual continúa dando protección en torno al 60% de los trabajadores. Coincide con

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

el sistema chileno, aunque con distintas fórmulas de cálculo. En este caso las tasas están reguladas y son variables en función del riesgo intrínseco por actividad y de los resultados obtenidos por las medidas de prevención adoptadas por cada empresa. Nuevamente la competencia reside en el servicio, que se ha volcado casi en exclusiva en mejorar la seguridad e higiene en el trabajo de las empresas. Se trata de un mercado que, a pesar de su juventud, ha avanzado significativamente en el tratamiento integral del riesgo profesional, aunque para cerrar el círculo hasta el nivel deseado tiene aún pendiente un aspecto de la mayor transcendencia, como es la centralización y especialización de las técnicas asistenciales y rehabilitadoras.

En Argentina, aunque existía el principio de responsabilidad empresarial por los riesgos profesionales, el Estado no los protegía, por lo que algunos empresarios recurrían a la contratación de un seguro privado voluntario. Esta situación propició la llamada «industria del juicio», por la gran cantidad de demandas civiles. La Ley 24.557, promulgada en octubre de 1995 y en vigor desde julio de 1996, perseguía mejorar las condiciones de los trabajadores en materia de seguridad y garantizar las prestaciones económicas y asistenciales de los accidentados, además de acabar con la «industria del juicio». A pesar de que el nuevo sistema ha representado un gran avance respecto a la situación precedente, no se han alcanzado las metas previstas, en gran medida porque la alta competencia entre las administradoras de riesgos del trabajo situó la tasa pro medio en unos niveles muy bajos, el 1,3%, y la mayoría de estas entidades no están prestando un servicio con la calidad deseada, ni en materia de prevención ni en la asistencial y rehabilitadora. La reforma del sistema está siendo objeto de un debate político para aumentar las coberturas económicas y controlar y castigar a los empleadores y aseguradoras que no cumplan con las normas de prevención.

En mayo de 1997 se aprobó en Perú la Ley 26.790, de Modernización de la Seguridad Social en Salud. Las Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo se publicaron en abril de 1998. Esta reforma significará un progreso evidente en el tratamiento de los riesgos profesionales, pero debería continuar avanzando para alcanzar los dos principios básicos. Por un lado, sólo existe obligación de contratar este seguro por parte de las empresas que realizan actividades de alto riesgo, de ahí lo de complementario, cuando en las demás actividades, aunque de menor riesgo, también se producen accidentes de

trabajo, a los que habría que dar un tratamiento diferenciado de los demás seguros sociales, que analizara su origen y consecuencias. Por otro lado, no se concentra en una sola entidad la administración de todos los procesos, ya que el asesoramiento preventivo promocional en salud ocupacional, la asistencia médica, la rehabilitadora y la readaptación se pueden contratar libremente con el Instituto Peruano de la Seguridad Social o con una entidad prestadora de salud, mientras que las prestaciones económicas por las pensiones derivadas de la invalidez permanente o muerte y los gastos de sepelio se pueden contratar con la Oficina de Normalización Previsional o con una compañía de seguros autorizada, que también se hacen cargo del subsidio por la invalidez temporal una vez vencido el período máximo cubierto por el Seguro Social.

En cuanto a los países en los que el Estado continúa gestionando los riesgos profesionales, destacan por su importancia económica Brasil, México y Venezuela; si bien, en todos ellos se están dando los primeros pasos tendentes a la liberalización.

En Brasil el Ministerio de Previdência e Assistência Social publicó en noviembre de 1997 una propuesta legal alternativa para el seguro de accidentes de trabajo en la que se considera la creación de mutuas privadas sin ánimo de lucro. En el seno de la Federación Nacional de Aseguradoras se ha formado una comisión de trabajo para dar seguimiento a los proyectos oficiales y aportar comentarios técnicos.

En México, las administradoras de fondos de retiro gestionan las pensiones desde julio de 1997. Entre las últimas reformas a la Ley del Seguro Social en materia de riesgos del trabajo destaca la posibilidad de que algunas prestaciones económicas puedan asegurarse en el sector privado. La Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros ha creado un Comité de Riesgos de Trabajo con la finalidad de elaborar estudios comparativos de diferentes países y analizar una futura liberalización.

En Venezuela, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social tiene elaborado un proyecto de ley para la reforma del subsistema de salud, versión de diciembre de 1997. En las modificaciones a este proyecto, realizadas en el año 1998, se contempla la existencia de las administradoras de riesgos del trabajo para las prestaciones por accidente de trabajo y enfermedad profesional.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

5.3 Contexto Nacional: análisis socioeconómico y estructural:

La República Dominicana es la economía más grande de la región del Caribe, con un producto interno bruto (PIB) en 2012 estimado en US\$98.74 mil millones (tres veces más que el de Guatemala). La economía dominicana, la cual ha experimentado un crecimiento impresionante durante muchos años, se ha desacelerado desde 2011, de una tasa de crecimiento de 4.5 % en 2011 a 3.9 % en 2012, y con una tasa de crecimiento proyectada de un tres % en el 2013³. La tasa de crecimiento proyectada para la República Dominicana (3 %) en el 2013 es más baja que la proyectada para el Caribe (3.5 %) y más baja que la tasa de crecimiento proyectada para Haití (6 %), Nicaragua, Chile y Bolivia (5 %), Ecuador (3.5 %), Honduras (3.3 %) y Guatemala (3.2 %)⁴.

La República Dominicana está clasificada como una nación con ingresos de clase media alta. Sin embargo, el progreso económico del país encubre altos niveles de desigualdad que permean la sociedad dominicana. El cuarenta % de la población recibe menos del 10 % de las riquezas del país, mientras que el 10 % de los más ricos representan más del 40 % de los ingresos del país. Más del 40 % de los dominicanos vive en pobreza. El coeficiente Gini, método que mide la igualdad de ingresos de un país⁵ (en una escala de 0-100, mientras más alto el número más desigualdad), fue de 47.2⁶ en el 2012 para la República Dominicana, mejor que el número 52 que ocupó en el año 2000, pero peor si se compara con otros países en América Latina: El Salvador 46.9; Perú 46.0; Argentina 45.8; Nicaragua 40.5⁷. La prosperidad de una nación también se correlaciona con el nivel de paridad entre los hombres y las mujeres, y en la República Dominicana existe todavía una significativa desigualdad en cuanto a género. En el 2012, la República Dominicana recibió una puntuación general de 89, entre 135 países, en el Índice de Brecha de Género⁸ del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés). La clasificación de la República Dominicana ha ido cayendo de manera progresiva desde el 2009, cuando clasificó en el 67avo lugar entre 134 países. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) también existe una brecha de género de un 16 % en salarios, lo que indica que las mujeres reciben sueldos más bajos por el mismo trabajo realizado por los hombres.

La brecha de género también existe en cuanto al desempleo. Desde el 2003 a 2011, la tasa promedio de desempleo entre

hombres era de un 9.9 %, mientras que para las mujeres fue de un 25.3⁹%. En el 2011, el 14.6 % de los 4.5 millones de trabajadores del país, o 668,000 personas, estaban desempleadas¹⁰. En el 2012, la tasa nacional de desempleo se redujo ligeramente a un 13 %, pero el desempleo entre los jóvenes superó el 30 %.

5.3.1 Área profesional de Seguridad.

El crecimiento que viene experimentando el sector de Seguridad privada en República Dominicana tiene una relación directa con el crecimiento económico y financiero que viene experimentando el país en las últimas dos décadas que lleva aparejado el crecimiento de la demanda de estos servicios.

También se debe destacar las necesidades crecientes de seguridad como consecuencia del crecimiento importante de la tasa de delincuencia e inseguridad en determinadas zonas del país.

Otro elemento que ha influido en el aumento de la demanda de seguridad privada son las debilidades del sistema de seguridad ciudadana, lo que hace que este sector se convierta en un complemento de seguridad obligado, conforme las siguientes razones:

- Los recursos económicos, humanos y materiales que posee el estado son finitos, mientras que las situaciones de riesgo para la seguridad a enfrentar son numerosas de amplio espectro.
- Las amenazas son cambiantes, mutan y se convierten con mayor rapidez que la capacidad de reacción o respuesta del Estado, por lo que la falta de una seguridad completa es permanente.
- Calidad del servicio. La calidad del servicio de seguridad que el Estado ofrece no siempre es lo suficientemente apropiado, en la medida que posee importantes condicionamientos para su efectiva actuación. No es infrecuente que las fuerzas sean escasas, mal entrenadas, mal remuneradas y poco motivadas para enfrentar las amenazas que se les presentan, y que los medios con que cuentan sean inadecuados u obsoletos para cumplir con su tarea.

3. Agencia Central de Inteligencia (CIA), World Factbook 2012. www.cia.gov/library/publications/the-worldfactbook/geos/dr.html.

4. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Panorama Económico Actualizado en América Latina y el Caribe, 2012.

5. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Panorama Social de América Latina, 2012, artículos de prensa 28 de noviembre, 2012.

6. CIA World Factbook 2012.

7. Ibid.

8. World Economic Forum, 2012 Gender Gap Report. http://www.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2012.pdf.

9. Oficina Nacional de Estadísticas.

10. Banco Central de la República Dominicana.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

De de igual manera, la necesidad que tienen las organizaciones de protegerse de los incendios, los huracanes, los terremotos y de los accidentes laborales.

Las Fuerzas de seguridad del Estado se enfrentan al enorme reto de dar respuesta al incremento en las tasas de criminalidad para mejorar y actuar plenamente en su función de seguridad, lo que resulta una tarea compleja debido a que mientras los recursos económicos, humanos y materiales que posee el Estado son finitos, las situaciones que les dable enfrentar son muy variadas y crecientes y además, las amenazas son cambiantes, mutan y se convierten con mayor rapidez que la capacidad de reacción o respuesta del Estado, por lo que resulta una labor muy complicada aportar una seguridad completa y permanente.

Es por ello que el sector de Seguridad privada complementa y apoya la labor del Estado en la función de defensa y protección ciudadana.

En el 2011, el Instituto de Estudios Internacionales y de Desarrollo estableció que en República Dominicana hay más agentes de seguridad privada que policías (seguridad estatal). Mediante el "Informe de Armas Ligeras 2011", el organismo estableció que República Dominicana tenía en esa ocasión 30 mil agentes privados y 29.350 policías, lo que equivale a 650 más que los agentes que tiene la Policía custodiando las calles del país.

Acorde a la Superintendencia de Seguridad Privada¹¹, actualmente existen 246 empresas de seguridad privada en República Dominicana, de las cuales 181 se encuentran en Santo Domingo con un 73%, tres empresas con una representación de un 1% en la zona Sur del país, en provincias como: Bañ y San Cristóbal, un 20% en la Zona Norte en provincias como Santiago, La Vega, Puerto Plata entre otras y un 4% en la zona Este en las provincias de Higüey, La Altagracia y La Romana. Con estos datos se evidencia la gran presencia empresarial privada en la isla.

Como se puede observar en el Cuadro 1¹² publicado por el Latin American Public Opinion Project y el Barómetro de las Américas en el 2012 la proporción de los encuestados que tienen "Nada de confianza en la Policía" es significativamente mayor que los que respondieron que tienen "Mucha confianza", lo cual podría ser una explicación del auge de la seguridad privada (tanto física como electrónica-alarmas...), en detrimento de la seguridad pública estatal.

En la zona metropolitana, que es en donde se encuentran mayores empresas de seguridad privada, un 29% de los encuestados respondieron que no tienen confianza en la policía en comparación al 8% de los que respondieron que tienen mucha confianza.

Cuadro 1		Estrato primario de la muestra				Total	
		Región Metropolitana	Región Norte	Región Este	Región Sur		
Hombre	¿Hasta que punto tiene usted confianza en la Policía?	1 Nada	90	87	26	43	246
		2	51	43	12	14	120
		3	49	40	19	17	125
		4	24	41	12	18	95
		5	24	24	10	11	69
		6	7	15	7	8	37
		7 Mucho	23	10	9	14	56
	Total	268	260	95	125	748	
Mujer	¿Hasta que punto tiene usted confianza en la Policía?	1 Nada	64	77	14	38	193
		2	52	30	17	14	113
		3	46	44	18	22	130
		4	41	48	9	11	109
		5	25	24	12	8	69
		6	16	23	6	11	56
		7 Mucho	19	14	17	20	70
	Total	263	260	93	124	740	
Total	¿Hasta que punto tiene usted confianza en la Policía?	1 Nada	154	164	40	81	439
		2	103	73	29	28	233
		3	95	84	37	39	255
		4	65	89	21	29	204
		5	49	48	22	19	93
		6	23	38	13	19	93
		7 Mucho	42	24	26	34	126
	Total	531	520	188	249	1488	

11. http://www.ssp.mil.do/downloads/Listado_general.pdf

12. http://datasets.americasbarometer.org/datasets/1945870122DomRep%20LAPOP%20AmericasBarometer%202012%20Rev1_W.sav

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Cuadro 2

REPÚBLICA DOMINICANA: Indicadores de seguridad de las empresas, 2010

Indicadores	Porcentaje
Porcentaje de las empresas que pagan para su seguridad	68.4
Costo promedio de seguridad de las empresas como porcentaje de sus ventas anuales	1.0
Porcentaje de empresas que experimentan pérdidas por robo y vandalismo	26.9
Porcentaje de empresas que identifican la delincuencia, el robo y el desorden como una restricción importante	42.4

¹³ Banco Mundial. Enterprise Surveys: DOMINICAN REPUBLIC - 2010

Entre los servicios que ofrecen las empresas de seguridad están:

- Vigilancia
- Transporte de valores y documentos
- Seguridad de alta tecnología
- Procesamiento de efectivo y cheques
- Protección contra incendios
- Asesoría y diseño de seguridad
- Monitoreo y patrulla de respuesta
- Alquiler de cajas de seguridad

Este gran elenco empresarial de seguridad privada se debe al auge de la delincuencia y la incapacidad de la *Policía Nacional* en cubrir con su patrullaje todas las áreas urbanas. República Dominicana quedó en el quinto lugar entre 25 países de víctimas por delincuencia¹⁴, según las cifras otorgadas por el *Barómetro de las Américas*, con un 23.3%. Las cifras otorgadas por la *Oficina Nacional de Estadística*¹⁵ (ONE) de este país nos muestran un panorama alentador con respecto a lo que es reportado en la prensa.

Indicadores	Porcentaje
Porcentaje de empresas que experimentan pérdidas por robo y vandalismo	26.9
Pérdidas por robo y vandalismo contra las empresas como porcentaje de sus ventas anuales	0.7
Porcentaje del valor de los productos enviados para abastecer los mercados que se perdieron por robo	0.3

¹⁶ Banco Mundial. Enterprise Surveys: DOMINICAN REPUBLIC - 2010

Los salarios:

Vigilantes de la empresa de seguridad privada entrevistados sobre el particular revelaron que las empresas que más pagan ofrecen un sueldo de 12 mil pesos mensuales a cambio de 12 horas corridas de trabajo, con horarios rotativos y librando un día por cada uno laborado, con el agravante de que si el sustituto no lo releva tiene que seguir en el servicio.

En el encuentro de Ginebra del Instituto de Estudios Internacionales y de Desarrollo¹⁷ se determinó, además, que las empresas dominicanas de seguridad privada generan alrededor de 40,000 empleos directos y que el salario promedio mensual de los guachimanes es de 7,500 pesos.

En fecha 08-07-2013, fue emitida la Resolución No. 016-2013 de la Superintendencia de Seguridad Privada, la cual fija la tarifa por hora hombre por la suma de RD\$ 75.00 (Setenta y Cinco) pesos p/h, para los servicios de 24 horas y/o servicios diurnos y RD\$ 80.00 (Ochenta) pesos para los servicios de 12 horas y/o servicios nocturnos.

En cambio los salarios de los policías van desde 7,000 pesos los rasos hasta 81,785 el Jefe Mayor General de la *Policía Nacional*, siendo estos primeros los encargados de patrullar las calles y velar por la seguridad en los barrios. Los rasos de la policía ganan alrededor de 16 pesos la hora lo cual es un poco más bajo que los empleados de seguridad privada, causando¹⁸ protestas en las redes sociales por el salario devengado.

13. Fuente: Banco Mundial. Enterprise Surveys: DOMINICAN REPUBLIC - 2010

14. <http://www.listindiario.com/la-republica/2015/08/21/385013/rd-en-quinto-lugar-sobre-victimas-por-delincuencia>

15. <http://www.one.gob.do/Estadísticas/197/seguridad-y-convivencia>

16. Banco Mundial. Enterprise Surveys: DOMINICAN REPUBLIC - 2010

17. <http://elnacional.com.do/seguridad-privada-un-mal-necesario-en-rd>

18. <http://www.listindiario.com/la-republica/2015/10/10/391571/video-de-agente-policial-deplorando-bajo-salario-causa-revuelo-en-las-redes-sociales>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Capacitaciones:

Las empresas de seguridad capacitan a sus guardias antes de emplearlos, con los programas de certificación y capacitación para los vigilantes de las diferentes empresas de Seguridad Privada. se trata de dotar de una habilitación para realizar la función mediante la capacitación del personal que labora en el sector de la Seguridad privada para así garantizar la seguridad de la ciudadanía.

Entre Mayo y Diciembre del 2013¹⁹ se capacitaron 815 personas según estadísticas de la Superintendencia de Seguridad Privada, como se puede observar en la siguiente tabla:

Cursos para vigilantes privados 2013		
Mes	Horas impartidas	Miembros
Mayo	22	120
Junio	22	204
Julio	11	131
Agosto	11	50
Septiembre	22	110
Octubre	11	50
Noviembre	22	110
Diciembre	11	40
Total	132	815

5.3.2 Área profesional de Medio ambiente

Energías Renovables

El sector de la energía en la República Dominicana tradicionalmente ha sido, y sigue siendo, un cuello de botella para el crecimiento económico del país. De acuerdo con el Banco Mundial, la revitalización de la economía dominicana depende en gran medida de la reforma del sector.

Como importador neto de petróleo, República Dominicana obtiene de países importadores de petróleo el 80% de sus necesidades. Ante esta situación, el país se ha enfrentado a uno de sus mayores retos: crear una situación legal que resuelva problemas derivados de una antigua y deficiente infraestructura en el sistema de suministro de energía, y tratar de cambiar la matriz energética del país en los próximos 10 años.

Para reducir la dependencia del petróleo, fue aprobada la Ley N° 57-07 de Incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y de sus Regímenes Especiales, que impulsa iniciativas para la producción de fuentes de energía renovable. De esta forma, se estableció como objetivo que en 2020, que el 20 % de las necesidades del consumo nacional sean cubiertas con energías renovables.

El sector energético dominicano necesita inversores con experiencia en desarrollo de empresas de energía en mercados emergentes, así como una gestión de alta calidad y el impulso emprendedor para prosperar en el mercado.

A pesar de que el 92% de las ciudades y pueblos del país tiene acceso a la electricidad (dentro y fuera de la red), es difícil calcular la parte real de la población con acceso a electricidad confiable debido a las grandes pérdidas y a los robos generalizados.

Las pérdidas y limitaciones de la distribución generan la necesidad de mejorar y expandir la red nacional, incluso a través de la integración de recursos de energía renovable nacional. La inestabilidad de la electricidad le cuesta al país anualmente un estimado de mil millones de dólares estadounidenses, o aproximadamente el 3.4% del PBI.

La demanda de energía nacional excede en gran medida los recursos de energía principales existentes, generando una alta dependencia de la importación de combustibles fósiles, especialmente petróleo. Cerca del 90% de la producción eléctrica del país se basa en combustibles fósiles. El petróleo representó casi la mitad de toda la generación eléctrica en 2010, con las 24 plantas de energía a petróleo del país produciendo el 43% de la generación total y los productores independientes de petróleo sumando otro 3%.

Tres plantas de energía a gas natural generaron un poco más que un cuarto de la electricidad del país y tres plantas a carbón contribuyeron un 15%. Sólo el 12% de la electricidad proviene de recursos renovables nacionales, dominado por 25 plantas de energía hidroeléctrica grandes.

19. <http://www.ssp.mil.do/downloads/>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

La mayoría de las plantas de energía a petróleo, que proporcionan la mayor parte de la generación eléctrica de la República Dominicana, son viejas y deben ser retiradas o reemplazadas.

Debido a la poca confiabilidad de la red nacional, muchas industrias y particulares generan su propia electricidad usando unidades de combustible fósil de pequeña escala, relativamente ineficientes. Esto perpetúa aún más los altos precios de la electricidad al consumidor del país y la dependencia del petróleo importado.

Las recientes directrices en materia de política energética, así como las leyes y reglamentos aprobados, están promoviendo plantas eléctricas basadas en renovables para reducir la dependencia de combustibles importados.

De acuerdo con la ley, la CDEEE administra los contratos de los Productores Independientes de Energía (IPPs), supervisados por el Operador del Sistema (OC).

Los distribuidores deben contratar el suministro con anticipación para servir a sus clientes regulados. La duración de los contratos deben ser de un mínimo de 18 meses y debe garantizar el 80% de los requerimientos de energía y potencia. El regulador (Superintendencia de Electricidad, SIE) se asegurará de que los contratos de venta de electricidad no superarán el 80% de la demanda del sistema eléctrico interconectado con el fin de garantizar que los precios presentan un valor razonable en el mercado de la electricidad. La SIE debe garantizar que el mercado al contado (spot) presenta el balance energético anual y la energía eléctrica suministrada, y al menos el 20% del consumo total nacional de la red interconectada.

Bajo la denominación de energías renovables se han considerado las siguientes fuentes energéticas: hidroeléctrica, biomasa, geotérmica, solar y eólica.

Los productos susceptibles de ser incluidos dentro de cada fuente son los siguientes:

- Hidráulica: Turbinas y generadores
- Biomasa: Calderas, sistemas de secado y turbinas
- Geotérmica: Condensadores y turbinas
- Solar: Colectores solares y módulos fotovoltaicos
- Eólica: Aerogeneradores
- Potencial de Recurso de Energías Alternativas

República Dominicana tiene una rica oferta de fuentes alternativas de energía: sol, viento, agua y materia orgánica. Mediante la utilización de estos recursos, las personas que viven en regiones remotas que actualmente están excluidos del suministro de energía, también podrían beneficiarse de estas alternativas.

Tanto Santo Domingo como Santiago tienen un sólido potencial solar. A pesar de que otros sitios en la República Dominicana cuentan con valores de insolación aún más altos, la eficiencia de integración de la red y las economías de escala involucradas en la instalación y prestación de servicio al equipo solar, en los dos centros de mayor carga, hacen de la tecnología una fuente favorable en ambas ciudades.

La República Dominicana tiene muchos lugares con gran potencial para la energía eólica, especialmente en el suroeste, pero deben seleccionarse cuidadosamente.

Los regímenes de vientos a lo largo y a lo ancho de la República Dominicana también presentan una gran variabilidad, tanto diurna como estacional, lo que significa que si los proyectos eólicos se construyen todos en un único lugar, es probable que la generación produzca variaciones en el funcionamiento del sistema. El mejor recurso eólico se encuentra en la parte occidental del país, en las áreas a lo largo de las costas sur y norte y en las montañas centrales a lo largo de la frontera con Haití.

Al aportar un 18% de la demanda energética, las hidroeléctricas son un soporte para la producción eléctrica nacional. Aunque su generación resulta barata, y el país es rico en acuíferos y altas montañas, los caudales no son muy potentes, y el agua potable y el riego para la agricultura resultan prioritarios. Favorecido por una fuerte voluntad política y una contundente evidencia técnica y científica del potencial de energía renovable del país, República Dominicana ha publicado un gran conjunto de leyes escritas para incentivar los recursos renovables.

La Ley 57-07, con sus reglamentaciones, establece una sólida base legal para el desarrollo de energía renovable y, de acuerdo a su prólogo, abre la puerta al financiamiento comercial sostenido para el sector a través de incentivos financieros tales como una tarifa de alimentación, exenciones impositivas y una financiación de energía renovable.

La ley ha ayudado a aumentar la confianza de los inversores y crea un entorno favorable para la planificación de inversiones. Pero aún permanecen algunas barreras que impiden el crecimiento sostenido en el sector de energía renovable. La primera es la duración e imprevisibilidad de los procedimientos administrativos para obtener una concesión y para beneficiarse de los créditos impositivos y de las exenciones impositivas establecidas en la Ley 57-07.

Una segunda barrera se refiere a la implementación de la tarifa de alimentación establecida en la Ley 57-07 y su reglamentación, especialmente para el desarrollo solar.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Otras barreras incluyen la falta de disponibilidad de capital, la ausencia de préstamos a largo plazo de concesiones comerciales, la dificultad para acceder al financiamiento internacional para energía renovable y eficiencia energética, y una falta de conocimiento y conciencia de las oportunidades financieras y las condiciones de las instituciones financieras internacionales sobre el clima.

Algunas de estas barreras podrían ser tratadas efectivamente simplemente a través de una mejor ejecución de las leyes y reglamentaciones existentes.

La Ley 57-07 ha sido implementada sólo parcialmente hasta la fecha. Por lo tanto, la implementación completa es el paso más inmediato y urgente que debe tomar el gobierno de la República Dominicana.

Para aprovechar el potencial completo de la energía renovable del país, el gobierno debe acompañar esta implementación con efectivo apoyo internacional efectivo adicional.

El mercado de aerogeneradores eólicos es todavía reducido y pese a que el gobierno ha apostado por el desarrollo de una industria nacional en este apartado, actualmente no existen datos que puedan dar una orientación fiable sobre el tamaño real del mercado. En la línea de los últimos años se observa una tendencia al alza de las importaciones, con un ritmo de crecimiento alto mientras que las exportaciones, pese a haber experimentado un notable crecimiento en el último año, siguen siendo reducidas y tienen como destino otros países asiáticos.

La gestión de los residuos sólidos es un proceso que comprende su recogida, transporte, tratamiento, reciclaje y eliminación. A través de los años, la disposición final de los residuos sólidos ha sido motivo de preocupación, tanto del Gobierno Central como de los gobiernos locales, debido a la contaminación que producen los desperdicios en las vías públicas producto de la falta de regularidad en su recogida, la falta de educación ciudadana para clasificar los desperdicios según su naturaleza, la ausencia de un sistema de clasificación y reciclaje de los residuos en los vertederos y rellenos sanitarios, así como la falta de políticas públicas sostenidas en el tiempo que ayuden a resolver el problema de la basura, convirtiéndola en materia prima y fuente de riqueza.

Tratamiento de Aguas residuales²⁰

La República Dominicana, con una población de 11 millones de personas, de las cuales aproximadamente el 60% reside en zonas urbanas, cuenta con un 97% de cobertura de servicios de abastecimiento de agua en zonas urbanas y el 92% de la población urbana cuenta con conexiones domiciliarias, lo que representa un nivel muy alto comparado con el promedio de 90% en América Latina y el Caribe.

El país muestra diferencias sustanciales en cuanto a cobertura. Por ejemplo, de acuerdo al censo 2002, en nueve provincias localizadas en la parte central, nororiental y oriental del país, menos del 70% de la población contaba con acceso a una fuente mejorada de abastecimiento.

El nivel de acceso a los servicios para las familias pobres es más bajo: sólo el 56% de los hogares pobres cuentan con conexiones domiciliarias, en contraposición con el 80% de los hogares no pobres. Sólo el 20% de los hogares pobres cuenta con acceso a los servicios de alcantarillado, en comparación con el 50% de los no pobres.

Calidad del agua potable:

Diversos factores afectan la calidad del agua potable en la República Dominicana, incluyendo: la condición deficiente de los sistemas de purificación, los controles mínimos de operación, los bajos niveles de mantenimiento de las plantas de tratamiento y, principalmente, los sistemas intermitentes.

El 38.4% de los sistemas de agua no cuentan con sistemas de cloración instalados. En las zonas rurales, dichos sistemas, en su mayoría, son sistemas pequeños. Contar con un sistema de cloración no garantiza que el agua esté, verdaderamente, desinfectada adecuadamente.

De acuerdo con las cifras del año 2002 proporcionadas por los proveedores de servicios, sólo el 73.6% de las muestras de agua potable analizadas demostró tener una calidad satisfactoria (medida según la ausencia de coliformes totales), mientras que la norma internacional es 95%. Debe destacarse que la presencia de coliformes, en sí misma, no representa un peligro para la salud, pero su presencia sí es un indicador de la presencia potencial de agentes patógenos.

En el año 2000, la OMS (organización mundial de la salud)²¹ estimaba que el 49% de las aguas residuales recolectadas en la República Dominicana recibía algún tipo de tratamiento. Este porcentaje, aunque mucho mayor que el promedio para la región de América Latina y el Caribe (15%) a esa fecha, todavía se consideraba insuficiente.

Contaminación:

El agotamiento del agua subterránea y la eliminación no regulada de las aguas residuales y los desechos sólidos están creando problemas que pudieran llegar a ser irreversibles. Con frecuencia, las numerosas comunidades que surgen alrededor de las zonas urbanas, y los grandes hoteles, no cuentan con un sistema adecuado de saneamiento.

20. https://es.wikipedia.org/wiki/Agua_potable_y_saneamiento_en_Rep%C3%BAblica_Dominicana

21. OMS/OPS 2000: Evaluation of Water Supply and Sanitation in the Americas, Informe de País, República Dominicana, OMS 2000.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Eficiencia (pérdidas de agua):

Diversas fuentes han estimado que el porcentaje de agua no facturada supera, según algunas, el 40%, y según otras, el 65%. Actualmente, los proveedores de servicio producen 41,720 litros por segundo (lps), lo que representa un promedio de 907 litros por persona al día (lppd) antes de pérdidas. Aún después de tomar en cuenta las pérdidas, el consumo de agua es mucho más alto que en Europa (220 lppd) y Estados Unidos (300 lppd). En gran medida, la industria del turismo explica este alto consumo. La industria hotelera consume 280% más de lo que consumen otros países del Caribe, 1,483 litros por huésped por noche.

Tarifas y recuperación de costos

La recuperación de costos por los servicios de agua y saneamiento es mínima. Las tarifas promedio son moderadas: 21 centavos de dólar por metro cúbico de agua y 7 centavos de dólar por metro cúbico de alcantarillado. Las tasas de cobro son extremadamente bajas, alcanzando únicamente el 28%. Según un estimado de la OMS, como consecuencia de las tarifas moderadas y las extremadamente bajas tasas de cobro, las familias pagaban en 1998, en promedio, sólo 50 centavos de dólares al mes por el agua, y 9 centavos de dólar al mes por el alcantarillado.

Emisiones de CO₂

Las emisiones de dióxido de carbono son las que provienen de la quema de combustibles fósiles y de la fabricación del cemento. Incluyen el dióxido de carbono producido durante el consumo de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y de la quema de gas.

Las empresas de hoy día se han comprometido en reducir las emisiones de CO₂ en sus producciones normales, tal es el caso de la empresa de fabricación de cementos "Cemex" que ha logrado reducir en 9.36% las emisiones de dióxido de carbono por tonelada de cemento²².

La empresa presentó los últimos resultados sobre la materia, incluyendo los avances en controles ambientales para emisiones de polvo, gases, desechos sólidos y aguas residuales, para lo que ha invertido alrededor de US\$2 millones (RD\$80 millones) en una estructura de tratamiento de aguas residuales en su planta de cemento en San Pedro de Macorís y en un sistema de monitoreo continuo de emisiones en la chimenea del horno.

También la adquisición del Metro de Santo Domingo que según el cálculo de reducción de gases de efecto invernadero que ha representado la entrada en funcionamiento del Metro de Santo Domingo, el número de toneladas de CO₂ que se redujeron, representan unos 38.8 millones de dólares al año²³, que podrían ser negociado por el país, con la inclusión de este sistema como un mecanismo de desarrollo limpio, por la disminución que ha producido en el sistema de transporte de nuestro país.

Se podría estimar que la concienciación que han tomado las empresas de gran emisión de residuos medioambientales y los medios de transporte eléctricos han podido hacer que República Dominicana disminuya las métricas de emisiones de CO₂ per Cápita en los últimos años.

5.3.3 Área profesional de Prevención de Riesgos Laborales

El Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS), creado por la Ley núm. 87-01, está compuesto por dos grandes subsistemas, a saber: el subsistema previsional y el subsistema de salud. De igual forma, la citada ley contempla tres beneficios para cada subsistema, que son el Seguro de Vejez, Discapacidad y Sobrevivencia (SVDS) para el previsional, el Seguro Familiar de Salud (SFS) y el Seguro de Riesgos Laborales (SRL) para el subsistema de salud (Ley núm. 188-07).

Entorno institucional

Entre las instituciones que están relacionadas con el SRL están el Consejo Nacional de la Seguridad Social (CNSS), órgano rector y superior del SDSS, y la Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales (SISALRIL) que supervisa, monitorea y fiscaliza todo lo relacionado al SRL. También, está la Tesorería de la Seguridad Social (TSS), que recauda las aportaciones de los empleadores, y la Administradora de Riesgos Laborales Salud Segura (ARLSS), que como unidad corporativa del Instituto Dominicano de Seguros Sociales (IDSS), es la entidad que administra y presta los servicios del SRL, reconociendo y otorgando asistencia a la salud y las prestaciones económicas de los afiliados.

Otras entidades relacionadas son la Dirección de Información y Defensa de los Afiliados (DIDA), que promueve el SDSS, recibe y tramita las reclamaciones y quejas de los afiliados y los asesora en sus recursos amigables o contenciosos, y las Comisiones Médicas Regionales y Nacional (CMRyN), que tienen bajo su responsabilidad evaluar y valorar las discapacidades permanentes relacionadas con el SRL.

22. <http://www.adocem.org/sala-de-prensa/noticias/1012-cemex-logra-reducir-sus-emisiones-de-co2>

23. Cálculo realizado por la Oficina para el Reordenamiento del Transporte (OPRET)

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Estructuras nacionales responsables de la Seguridad y Salud en el Trabajo

En República Dominicana, el entorno institucional en el cual se definen las cuestiones de seguridad y salud en el trabajo implica a tres agentes principales. El Ministerio de Trabajo es la institución que tiene el mando de definir políticas, reglamentaciones y normas, y la responsabilidad de llevar a cabo inspecciones y aplicar sanciones. El Instituto de Seguridad Social tiene a su cargo programas de prevención, además de recoger los aportes de empleadores y trabajadores y pagar las prestaciones y pensiones. El Ministerio de Salud responsable de las políticas sanitarias no incorpora la salud ocupacional de manera prioritaria.

En el cumplimiento de sus funciones estas instituciones difícilmente coordinan sus acciones y las realizan de forma aislada, en muchos casos existe duplicidad de funciones lo que contribuye a un aprovechamiento deficiente de los recursos ya limitados con que cuentan. Las limitaciones están relacionadas con las limitaciones que existen con una falta de claridad en los roles y responsabilidades complementarias de cada institución y los recursos disponibles para la acción. En todos los países existen mecanismos de coordinación interinstitucional e intersectorial, tales como los consejos de salud ocupacional o los comités interinstitucionales de seguridad y salud ocupacional, sin embargo estos, no son eficientes en la práctica a pesar de estar fundamentados por leyes y reglamentos. Es importante destacar que en todos los países se han desarrollado planes estratégicos que incluyen como prioridad, la revisión y actualización de la legislación y las normas reglamentarias sobre salud y seguridad en el trabajo.

Beneficiarios y cobertura del SRL

Son beneficiarios de este seguro el afiliado y sus dependientes: esposa, hijos menores de 18 años, hijos menores de 21 años que sean estudiantes y los hijos discapacitados.

Al mes de agosto de 2014, 1.596.838 empleados permanecían afiliados en 63,575 empresas activas en la Tesorería de la Seguridad Social. Comparando esta cantidad con la población de ocupados perceptores de ingresos, que asciende a unos 4,091,454, se nota que aún existe una alta proporción de personas ocupadas fuera de la seguridad social, y por ende, del aseguramiento en riesgos laborales. Esto es debido al alto nivel de informalidad en el mercado laboral dominicano, que ronda el 57 %.

De modo similar, cuando se hace un comparativo de la afiliación al SRL en relación con la población ocupada en el sector formal, se percibe que solo el 85.2 % de los trabajadores formales está afiliado al SRL. De acuerdo con

el Consejo Nacional de la Seguridad Social, esta discrepancia puede deberse a empleadores que reportan devaluados los salarios de sus trabajadores con el objetivo de evadir el pago de las aportaciones a la TSS (CNSS, 2014).

Aun así, según declaraciones de su director ejecutivo, Elisaben Matos, la ARLSS recibe mensualmente de las empresas entre \$175 y \$ 200 millones de pesos, de los cuales solo gasta un 15 % en cobertura por accidentes, manteniendo en disponibilidad \$12,500 millones (Batista, 2012).

Beneficios del Seguro de Riesgos Laborales

El SRL cubre:

- Toda lesión corporal y estado mórbido que el trabajador sufra por consecuencia del trabajo que realiza.
- Las lesiones del trabajador durante el tiempo y en el lugar del trabajo, salvo prueba de lo contrario.
- Los accidentes de trabajo ocurridos con conexión o por consecuencia de las tareas encomendadas por el empleador, aunque estas fuesen distintas de la categoría profesional del trabajador.
- Los accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, unos y otros tengan conexión con el trabajo.
- Los accidentes de tránsito dentro de la ruta y de la jornada normal de trabajo.
- Las enfermedades cuya causa directa provenga del ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le ocasione discapacidad o muerte.

Esta cobertura viene facilitada por un conjunto de beneficios claramente establecido por la Ley núm. 87-01:

Prestaciones en especie:

- Atención médica, general y especializada, y odontológica mediante servicios ambulatorios, de hospitalización y quirúrgicos.
- Prótesis, anteojos y aparatos ortopédicos, y su reparación.
- Prestaciones en dinero:
- Subsidio por discapacidad temporal.
- Indemnización.
- Pensión por discapacidad.

Asimismo, la ley de seguridad social establece aquellas situaciones en que esta cobertura no aplica:

- Cuando el trabajador se encuentra en estado de embriaguez o bajo la acción de algún psicotrópico, narcótico o droga enervante, salvo prescripción médica.
- También cuando tenga una lesión como resultado de un daño intencional del propio trabajador o de acuerdo con otra persona, o del empleador.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Por una fuerza mayor extraña al trabajo.
- Los accidentes de tránsito están fuera de la ruta y de la jornada normal de trabajo.
- Por daños que son debido a dolo o a imprudencia temeraria del trabajador accidentado.

Funcionamiento del sistema e indicadores de resultados

Desde 2004 hasta la fecha la Administradora de Riesgos Laborales Salud Segura (ARLSS, 2014) ha recibido 166,277 reportes de accidentes de trabajo (AT) y enfermedades profesionales (EP). Los registros revelan que la industria de transformación, que incluye todo lo que tiene que ver con manufacturas y procesos industriales, tiene la mayor cantidad de notificaciones de accidentes laborales, con un 35.3 %. En segundo lugar está el comercio, con 14.9 %, seguido de hoteles, bares y restaurantes, con un 13.46 %.

Cuando se examina a la cantidad de casos notificados por tipo de empresa, se observa que las empresas públicas tienen una baja participación. Resulta que en los últimos cuatro años, por cada notificación hecha desde una empresa pública se hicieron seis desde empresas privadas, manteniendo del mismo modo, una participación promedio de 86 % del total de casos notificados.

Los fondos entregados al Seguro de Riesgos Laborales (SRL) durante el período febrero de 2004 hasta junio de 2014 fueron de \$19,729 millones de pesos. Los fondos dispersados al mes de junio 2014 ascendieron a \$1,531 millones, distribuidos de la siguiente forma: 95.17 % a ARLSS, 4.17 % a la Comisión SISALRIL y 0.66 % al Fondo de Solidaridad Social del Seguro de Riesgos Laborales (FSS) (CNSS, 2014).

El 98.7 % de las notificaciones realizadas hasta junio de 2014 correspondió a accidentes laborales, tanto en el trabajo como en el trayecto al mismo, mientras que el 1.3 % estuvo relacionado con las enfermedades profesionales (EP). Sin embargo, otro indicador a tomar en cuenta es el de accidentabilidad[1], el cual además de mostrar un crecimiento de apenas 0.45 % en 2004, a 1.87 % en 2013, está muy por debajo del índice de 9 % que tiene América Latina, indicando que todavía existe una alta proporción de accidentes laborales sin notificar.

Partiendo de las estadísticas disponibles en el portal de ARLSS y la memoria institucional publicada en 2014, notamos que de 2004 a 2013 la ARLSS recibió 2,152 dictámenes sobre indemnizaciones y pensiones con sus certificaciones de las Comisiones Médicas Regionales (CMR), los cuales correspondían a indemnizaciones y pensiones por discapacidad, y otras en cuyos casos no se gestionó pago

alguno porque los grados de discapacidad eran inferiores al aplicable para el otorgamiento de alguna prestación económica.

Respecto a las pensiones por discapacidad, durante el período 2004-2013 se han otorgado 481, que poseen grados de 50, 70 y 100 % del salario base que percibiera el trabajador accidentado diagnosticado con una enfermedad profesional.

Por otro lado están las pensiones por sobrevivencia, que se clasifican según el beneficiario a que corresponda (viudez y orfandad). En el período 2004-2013 se otorgaron unas 726 pensiones, dando cobertura a 1,128 hijos (en su mayoría menores de edad, y un 1 % de discapacitados). En lo referente a la entrega de prestaciones por viudez, han sido beneficiados 659 esposos (as) del/la afiliado(a) o pensionado(a) fallecido(a) (ARLSS, 2014).

Retos y perspectivas del SRL

Según la opinión de varios expertos, los principales retos que enfrenta el SRL son básicamente tres: aumentar la cobertura, disminuir los niveles de sub-notificación de los accidentes y enfermedades ocupacionales reportadas a la ARLSS, y mejorar la gestión preventiva y educativa.

Para aumentar la cobertura e incluir en el régimen de protección de riesgos laborales una mayor parte de los trabajadores y trabajadoras ocupadas es necesario reducir los niveles de informalidad laboral; esto debe ser un proyecto económico nacional de largo plazo. En lo que compete a la seguridad social, debe reforzarse la persecución de las empresas que reportan devaluados los salarios de sus trabajadores para así evadir el pago al SDSS.

En lo referente a disminuir los niveles de sub-registro en los reportes de casos a la ARLSS, los más recomendable sería extender los programas de promoción, orientación y educación tanto a trabajadores como empleadores, y de forma más llamativa a los empleados públicos, a fin de ir cambiando paulatinamente la cultura de no reclamo, haciendo a los empleados más conscientes de sus derechos a procurar los beneficios que brinda este seguro, disminuyendo así la falta de pago por prestaciones no reclamadas.

Por último, debe mejorarse la gestión preventiva y educativa, ya que en este aspecto el desempeño de la ARLSS durante sus primeros 10 años de ejercicio fue muy laxo. Es tanto así que entre 2006 y 2013 solo se efectuaron 1,215 visitas de evaluación, 815 entregas de informes y 490 visitas de seguimiento. En la parte educativa solo se han realizado alrededor de 3,000 charlas a empleados públicos y privados, 52 de estas en colaboración con la DIDA (ARLSS, 2014).

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

En materia preventiva, según los mandatos de la Ley núm. 87-01, debe promoverse la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

De modo similar, las campañas educativas deberán estar orientadas a la difusión, a nivel de empleadores y trabajadores afiliados, de los beneficios y prestaciones ofertados por el SRL y a la elaboración de materiales educativos que promuevan una cultura de prevención dentro de las empresas afiliadas²⁴.

Datos de Siniestralidad y enfermedades profesionales

En el período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del recién pasado año 2013, la Administradora de Riesgos Laborales (ARLSS) recibió 28,635 expedientes de empleados afectados por incidentes en sus jornadas habituales, de los cuales 28,246 reportes correspondieron a accidentes de trabajo y 389 a enfermedades profesionales, lo que significa que hubo un incremento de 7.29% con relación al 2012, que finalizó con 26,688 casos.

De los accidentes laborales reportados en el pasado año, 24,185 correspondieron al sector privado, mientras que el sector público tuvo 4,449 casos, según las estadísticas de ARL.

De acuerdo a la actividad realizada, el grupo con mayor reporte de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales correspondió nueva vez a la Industria de Transformación (fabricación de productos alimenticios y bebidas, textiles, calzados, etc.) con 8,398; en segundo lugar está el comercio y repuestos de vehículos automotrices 4,745; alojamiento y alimentación con 3,621.

Otros grupos con mayores reportes que podemos citar son Salud y Servicios Sociales con 1,975; Educación con 1,680; los sectores Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones reportaron 1,237 casos; mientras que los empleados de la Construcción quedaron en el año 2013 en un lejano séptimo lugar con 1,199. Igual que en 2012, en el 2013 el mayor número de accidentes reportados se produjo en el mes de octubre, con 2,748 casos; seguido por mayo con 2,611 reportes y julio con 2,502.

Los trabajadores cuyas edades oscilan entre 20-29 años volvieron a ser los que más sufrieron accidentes de trabajo en el año 2013 con 9,486 reportes; seguido por los de 30 a 39 años quienes reportaron una cifra de 8,745; los de 40-49 años alcanzaron 5,694.

Mientras que los trabajadores de edades comprendidas entre los 50 a 59 con 3,251 reportes de accidentes laborales; los mayores de 60 años, con 1,376; la menor cantidad de expedientes correspondió a empleados por debajo de los 20 años, con 83 casos reportados.

Estos datos estadísticos se deben tomar con cautelas debido a las dificultades para obtener información estadística confiable sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en el país. La disponibilidad de datos estadísticos de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales es limitada, casi siempre restringida al sector formal de la economía.

La promoción de la prevención es una labor consignada a la Administradora de Riesgos Laborales y Salud Laboral. La ARLSS planea incorporar una base de datos desarrollada con el apoyo de la Oficina Internacional del Trabajo –OIT–, con la cual espera incrementar el número de reportes. Sin embargo, la notificación de accidentes vía internet ha estado disponible desde el 2006, por lo que la puesta a disposición de esta herramienta deberá ir acompañada de otras acciones que aumenten el interés de los empleadores en la notificación de los casos. El problema del reporte de accidentes es de tal magnitud, que la OIT estima que mientras desde las economías de mercado les son reportados a este organismo el 62% de los accidentes y el 90% de las fatalidades, en América Latina y El Caribe apenas estos números alcanzan al 2.59% y 5.10% respectivamente para ambos casos]. La ARLSS estima que en la República Dominicana sólo se reportan el 18% de los casos de accidentes. En lo referente a las enfermedades ocupacionales la situación de confiabilidad de las estadísticas es aún más grave: de 50 casos reportados en el 2006, sólo 7 fueron confirmados como tales, mientras que para el año 2007 sólo se registran 2 casos confirmados en la ARLSS. Pero también existe un sub-registro de las enfermedades ocupacionales, ya que en consultas directas de la SISALRIL a los hospitales del Instituto Dominicano de Seguros Sociales IDSS-, como por ejemplo, el Salvador B. Gautier, reflejan que para este mismo periodo en este centro había más de 100 casos de enfermedades ocupacionales reportadas. De los casos notificados a la ARLSS, 55 en el 2007, solo 3 fueron confirmados como tales.

Situación del Sector

La acentuada flexibilización de las relaciones laborales, la precarización del empleo, la limitada participación de las organizaciones de trabajadores, aunados a la limitada capacidad e intervención de las autoridades competentes en la inspección, vigilancia y control para el cumplimiento de la legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST); así como, la insuficiente gestión de la prevención y el control

24. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

de los riesgos a nivel de las empresas, tienen un impacto directo en las condiciones de trabajo y de salud y seguridad de los trabajadores.

Sin embargo también se detectan tendencias de impulso y promoción de políticas más restrictivas y eficaces en la mejora de las condiciones de trabajo y salud laboral relacionadas con las estrategias de crecimiento económico y competitividad del país; se busca mejorar la calidad de los productos para tener mayor competitividad en los mercados, sobre todo en los países desarrollados, en las multinacionales y en las grandes empresas en los países en desarrollo.

Esto implica el mejoramiento de los procesos de producción y la incorporación de nuevas tecnologías que a su vez, provocan la aparición de nuevos riesgos en el trabajo, así como, nuevas formas de gestión de los mismos. Por ejemplo, nuevas normativas que rigen los mercados, generan exigencias de los países compradores hacia los países exportadores, tales como: el respeto de los derechos laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Como consecuencia se están estableciendo iniciativas voluntarias de buenas prácticas por parte de las grandes empresas, las empresas de exportación y las grandes empresas públicas y privadas dominicanas, se están integrando sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo al mismo tiempo que sistemas de gestión de la calidad del producto (ISO 9000) y de gestión ambiental (ISO 14000), existe un cambio de actitud orientado hacia la construcción de una "cultura" de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo a través de la gestión adecuada de la prevención. Esto contribuye a la reducción de los riesgos de accidentes y lesiones, por lo tanto de los costos directos e indirectos, favoreciendo así la productividad, aunque, la participación de los trabajadores en estos espacios aún no es representativa

Factores que inducen el insuficiente desarrollo del sector de la Prevención de Riesgos laborales en República Dominicana

Empresas pequeñas y medianas

Aproximadamente un cuarto de la fuerza laboral que trabaja en el sector formal está empleado por pequeñas empresas de 6 a 20 trabajadores. La existencia de costos fijos y economías de escala en la reducción de peligros ocupacionales implica que por lo general, cuanto más pequeña es la industria, más alta es la tasa de lesiones y enfermedades del trabajo. El alto recambio de personal que experimentan estas empresas

también constituye un desincentivo a la inversión en capacitación de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo. Por último, con frecuencia los propietarios y gerentes de empresas pequeñas y medianas carecen del conocimiento técnico y la capacitación para elaborar e implantar medidas adecuadas de seguridad y salud en el trabajo. La economía informal

El hecho de que las actividades económicas informales sean prevalentes en sectores que son particularmente peligrosos, como los de construcción, agricultura y minería de pequeña escala, se complica además por la ausencia de mecanismos de seguros, normas jurídicas, reglamentación y monitoreo de las condiciones de trabajo, que por definición caracterizan a la fuerza laboral informal. Además, los trabajadores del sector informal tienden a ser los menos instruidos e informados con lo cual se aumenta su vulnerabilidad a los peligros y riesgos en el trabajo. Por último, las poblaciones particularmente vulnerables, como los niños y los ancianos, están empleados en forma desproporcionada en actividades informales.

Déficit de competencias técnicas en materia de seguridad y salud en el trabajo

En la región, existe un déficit de profesionales de la seguridad y salud en el trabajo y los servicios de salud son insuficientes para enfrentar estos retos. Se requiere la formación de recursos humanos en SST y la incorporación de nuevos conocimientos para mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento. Se necesitan mejores métodos de evaluación, investigación y prevención en SST.

El sector educativo de la región ha iniciado esfuerzos para la formación de los recursos humanos en las áreas de la salud y seguridad en el trabajo. Sin embargo, se percibe débil frente a las responsabilidades de formación en este campo. En todos los países, se considera urgente la necesidad de capacitar y formar a los diferentes actores sociales involucrados, trabajadores, técnicos, profesionales y los mandos técnicos y políticos del Gobierno, particularmente frente a los retos de la globalización.

En términos del fortalecimiento institucional, existe la necesidad manifiesta de fortalecer mediante capacitación de profesionales en área general de salud ocupacional y con especificidad en las áreas de medicina del trabajo, seguridad ocupacional e higiene industrial. La infraestructura que existe para brindar servicios de higiene y seguridad en el trabajo, se circunscribe a los que tienen los Institutos de Seguridad Social y los Ministerios de Trabajo.

24. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Recientemente se han organizado en los países de la región sociedades o asociaciones de profesionales interesados en el desarrollo de la salud y seguridad en el trabajo. Tienen excelentes propuestas para el fortalecimiento de los recursos humanos, básicamente mediante estrategias de educación formal y educación continuada de los profesionales, pero sus intervenciones tienen alcance limitado frente a las decisiones políticas públicas.

Factor Género

Las mujeres en República Dominicana representan casi el 50% de la población ocupada. Aun cuando participan en ocupaciones en las que antes no había mujeres, sigue existiendo una gran segregación ocupacional por género y se sigue subestimando su contribución a la economía. Las mujeres se concentran en las siguientes ocupaciones: sector servicios, sector salud, sector educación, agricultura, industria (micro-electrónica, alimentaria, textil y del cuero, química y farmacéutica), sector informal.

La mayoría se encuentran en los trabajos con ingresos medios inferiores al de los hombres y en los más precarios. En el sector informal realizan las tareas que nadie más quiere hacer. Las mujeres trabajan en promedio de 1 a 4 horas más al día que un hombre y ejercen múltiples roles además de las largas horas de trabajo asalariado en muchos casos en la maquila, en régimen de subcontratación o trabajo a domicilio y mayor carga de trabajo en el hogar. Ya que además se ocupan de los menores, de los ancianos y de los enfermos. Todos estos factores van a incidir sobre su salud provocando estrés, fatiga crónica, envejecimiento prematuro, trastornos psicosomáticos y de salud mental, así como un incremento de enfermedades relacionadas con el trabajo. Debido a sus roles múltiples las mujeres tienen necesidades especiales con respecto a su nutrición, estilo de vida y salud reproductiva. Además las mujeres enfrentan riesgos especiales en el trabajo. Estos están relacionados con la poca atención que se presta a los aspectos sociales y ambientales del proceso de salud enfermedad en la mujer, sea desde el punto de vista de la medicina tradicional que de la prevención en los lugares del trabajo.

Hasta ahora la respuesta diferenciada de las mujeres a los riesgos a la salud se ha asociado al tipo de ocupación y tareas que ejecutan, así como a los múltiples roles que tiene en la sociedad.

5.4 Modelos y estructuras organizativas tipo: Estructura del tejido productivo.

Organizaciones tipo.

Respecto al tamaño de las empresas encuestadas según número de trabajadores observamos que estas se encuentran dentro de una distribución que va desde 1 hasta los 1500. Observando los parámetros obtenidos comprobamos que la media del tamaño de las empresas del sector la encontramos en 113 trabajadores lo que corresponde a una "mediana empresa". La mediana está ubicada en un valor más bajo que la media, 31,50 trabajadores, esto significa que la mitad de las empresas tienen entre uno y 31,50 trabajadores y la otra mitad entre 31,50 y 1500. De todo esto podemos deducir que existen algunos casos que poseen un número elevado de trabajadores y que estos, aun siendo pocos, sobredimensionan la distribución empresarial por tamaño.

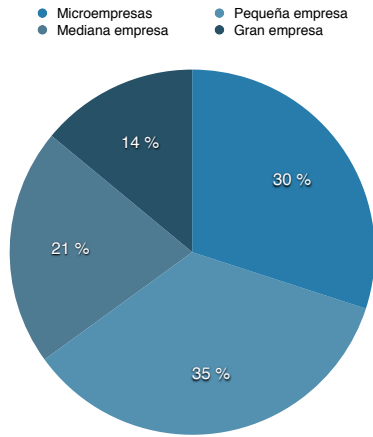
Cuartiles	Tamaño de la empresa Número de trabajadores	
	25	12,75
50	31,50	
75	116,25	

El cálculo de los cuartiles, que dividen la distribución en bloques iguales, nos aporta más datos en este sentido. Observamos el cuartil 75 se encuentra en 116,25 esto indica que el 25% de los casos con valores más altos se encuentran distribuidos entre este valor y el 1500.

	Tamaño Empresas		
	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Microempresa	30	30,0	30,0
Pequeña Empresa	35	35,0	65,0
Mediana Empresa	21	21,0	86,0
Gran Empresa	14	14,0	100,0
Total	100	100,0	

24. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



Tamaño de empresas.
Total sector seguridad y medioambiente

Microempresa	30 %
Pequeña Empresa	35 %
Mediana Empresa	21 %
Gran Empresa	14 %

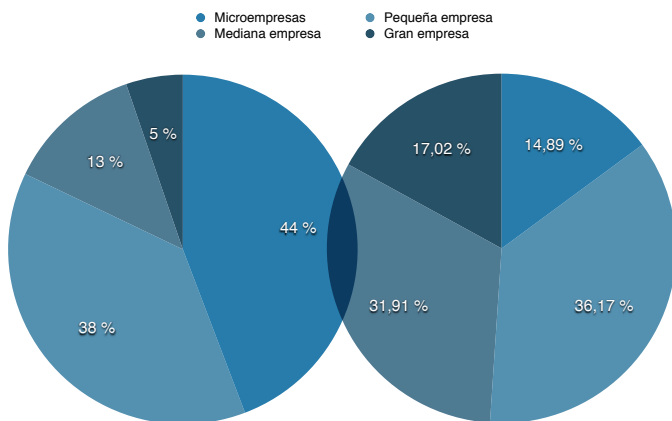
Utilizando una clasificación por tamaño y con la intención de agrupar a las empresas en este sentido los datos determinan que el 86% de las empresas encuestadas se encuentran en el rango que abarca desde la microempresa a la mediana empresa. El mayor porcentaje de respuestas corresponde a

pequeñas empresas que se define por tener entre 16 y 60 trabajadores. Tan solo un 14% se sitúa dentro de la categoría de Gran empresa, con más de 200 trabajadores en su estructura.

	Áreas de Actividad			Total
	Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales	
Microempresa	21	7	2	30
Pequeña Empresa	18	17	0	35
Mediana Empresa	6	15	0	21
Gran Empresa	5	8	1	14
	50	47	3	100

Por áreas de actividad el tamaño de las empresas se corresponde con la distribución de las mismas para el total del sector de seguridad y medio ambiente. No encontramos diferencias de gran calado entre los dos grandes sectores de actividad (medioambiente y seguridad) en este

sentido. Observamos una leve tendencia dentro del área medioambiental a tener en su seno mayor número de pequeñas empresas que el área de seguridad cuyos valores de empresas más grandes son más elevados, sin embargo no son diferencias radicales.



Tamaño de empresas. Área de gestión medioambiental

Microempresa	42 %
Pequeña Empresa	36 %
Mediana Empresa	12 %
Gran Empresa	5 %

Tamaño de empresas. Área de seguridad

Microempresa	42 %
Pequeña Empresa	36 %
Mediana Empresa	12 %
Gran Empresa	5 %

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

a) Seguridad

El último estudio sobre los guardianes privados en el Continente, revela que en República Dominicana hay más agentes de seguridad privada que policías, según el “Informe de Armas Ligeras” 2011 (Small Arms Survey 2011), publicado por el Instituto de Estudios Internacionales y de Desarrollo. El director de la investigación, Robert Muggah, afirmó que “Latinoamérica, y en particular Centroamérica, tienen los niveles de violencia más altos del mundo, con unas tasas que multiplican por seis la tasa media mundial”.

Con el aumento de la delincuencia en los últimos años, es común observar guardianes uniformados en un simple restaurante, o un centro de llamadas en un barrio marginado cualquiera, al igual que en joyerías o tiendas por departamentos. Los comercios y residenciales han optado por este tipo de servicios, dadas las condiciones de inseguridad que se evidencian en nuestro país, así como también ha incrementado el auge del servicio de alarmas, protegiendo la población de una manera efectiva. Estos servicios de monitoreo también se extienden al rastreo vehicular y de personas, proveyendo de soporte de seguridad sobre la marcha, accesible mediante la misma plataforma que ofrece la seguridad doméstica.

El tipo de organización predominante en el sector es la **empresa privada**, tanto por volumen de empresas como por el impacto que tienen éstas en el panorama social y económico del país. El desarrollo a todos los niveles de éste sector desplaza en gran medida al sector público.

Únicamente el ejército y el **servicio nacional de emergencias 911**, pueden ensombrecer el sector privado. El 911 es trata de la única empresa pública dedicada a la seguridad en emergencias de todo tipo (seguridad de la persona, seguridad en el hogar, emergencias de salud, bomberos,...etc.), por lo que no sólo influencia en la propia actividad de la institución, sino que fomenta el uso del resto de herramientas de seguridad del estado. El profundo trabajo que está realizando en materia de prevención (única empresa/institución del país en desarrollar este tipo de trabajo), resulta imprescindible para paliar las estadísticas generales de criminalidad, violencia, etc.

b) Medio ambiente:

Se trata de un sector muy poco desarrollado dentro del país, y por lo tanto no posee una gran variedad en su entramado empresarial.

Una institución relevante en el País en este sector es el Consejo de Cambio Climático y Desarrollo Limpio creado por parte del Ministerio de Medio ambiente para intentar paliar la situación medio ambiental del país y actualmente adscrito al Ministerio de Presidencia, generando líneas de actuación en éste sentido. También es la representación de éste sector en el extranjero estableciendo medidas de carácter internacional en cuanto al cambio climático. Las medidas que se establecen en este Consejo deberían marcar la creación de nuevas empresas medioambientales y la reestructuración de las ya existentes para el cumplimiento de las normativas internacionales para frenar el cambio climático, por lo que incide directamente en el sector empresarial, no sólo de carácter medio ambiental, si no en todos los sectores y familias profesionales.

c) Prevención de Riesgos Laborales:

Por una parte el sector como actividad transversal se desarrolla en el seno de las empresas de cualquier sector como departamento o área con la figura de empresario y trabajadores designados para esta función de vigilancia de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Por otra parte existen empresas dedicadas a la actividad preventiva: Servicios de Prevención para ofrecer los servicios de gestión de la prevención a las empresas de cualquier sector industrial o de servicios.

• Estructuras de organización interna.

En cuanto a la comunicación entre los elementos de la empresa se establecen diversas maneras de relacionarse.

a) Modelo lineal o jerárquico:

Se basa en el principio de mando, todos los miembros de la empresa dependen de un superior.

- **Ventajas:** simplicidad, las áreas de autoridad y responsabilidad están bien definidas y hay rapidez en la toma de decisiones.
- **Inconvenientes:** falta de especialización de los directivos (abarcan muchos campos), excesiva concentración de autoridad, falta de flexibilidad y de motivación por parte de los subordinados.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

b) Modelo funcional:

Se caracteriza por la existencia de especialistas que dedican todo su esfuerzo a una tarea concreta de la actividad de la empresa y hay un especialista que está en todos los departamentos.

- **Ventajas:** la empresa puede disponer de especialistas dentro de la misma y los empleados se dedican exclusivamente a su especialidad.
- **Inconvenientes:** los empleados pueden recibir órdenes de más de un jefe, y a veces son contradictorias.

c) Modelo en línea y de asesoramiento (staff):

Intenta solucionar los inconvenientes de los anteriores. Se caracteriza por una estructura central de forma jerárquica, con el soporte por parte de los departamentos de asesoramiento, que sirven para ayudar pero que no tienen ningún tipo de autoridad dentro de la organización.

- **Ventajas:** permite la intervención de especialistas, sigue la relación de mando (cada persona solo recibe órdenes de un jefe)
- **Inconvenientes:** las decisiones son lentas, puede haber conflictos si las personas del departamento de asesoramiento se involucran en decisiones que no les comprometen y además estos departamentos suponen un coste adicional.

a) Modelo en comité:

Cooperación de varias personas para asumir autoridad y responsabilidad, es decir, se comparten decisiones. Las decisiones las toman conjuntamente los jefes de las distintas áreas o departamentos, con la finalidad de obtener una visión global.

- **Ventajas:** las decisiones se toman desde varios puntos de vista.
- **Inconvenientes:** se tarda en tomar decisiones y cuando se toman a veces se hace por compromiso, pueden surgir problemas por existir más de una autoridad.

De acuerdo con los resultados de la investigación cuantitativa realizada, las instituciones en República Dominicana se estructuran mediante la primera opción jerárquica y están compuestas por un gerente general, gerente administrativo, recursos humanos, financiero, legal, gerentes operativos, supervisores y la materia prima que son las personas que realizan el servicio. Aunque existen algunas empresas que utilizan el modelo en comité, por lo que no podemos decir que el total de las empresas dominicanas se estructuran basándose en éste sistema, pero de manera general es la estructura preeminente. No existen grandes diferencias con las empresas españolas.

Desde el punto de vistas de las áreas sectoriales Los sectores relacionados con la **Seguridad Privada** están cambiando, y se acentúan tendencias que comenzaron a desarrollarse en los últimos años. A partir de la rápida globalización de los mercados y de la competencia vemos:

- Competidores más fuertes y profesionales,
- Cambios continuos en la base de clientes y en sus necesidades,
- Un permanente desarrollo de nuevas tecnologías, productos y procesos,
- Una mayor presión social demandante de regulaciones y control gubernamentales más estrictos y
- Una tendencia general hacia una mayor transparencia en los negocios de seguridad.

Al mismo tiempo que el sector madura las empresas de seguridad se van haciendo más complejas. Ahora requieren mecanismos de administración más refinados y nuevos modelos de liderazgo basados en principios diferentes a los de la década de los '90, que en nuestra región pueden considerarse los años de creación de un sector de la Seguridad Privada verdaderamente profesional.

Hay dos nuevas tendencias en la administración de empresas de seguridad que vale la pena conocer mejor:

- El cambio en la pirámide jerárquica de las grandes empresas de seguridad.
- Los nuevos modelos de liderazgo requeridos para dirigirlos.

24. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

La desaparición de la pirámide jerárquica

Hasta hace pocos años una persona joven y trabajadora podía ingresar en una empresa de seguridad en los niveles más bajos y, con esfuerzo y perseverancia, llegar a una posición gerencial. Hoy vemos una exigencia casi universal de que el ingresante tenga por lo menos una carrera universitaria -cuando no un postgrado- para ingresar al primer escalón de una carrera gerencial en las principales empresas de seguridad.

¿Por qué cambiaron las exigencias iniciales? La principal causa puede adjudicarse al cambio en la misma esencia de la estructura jerárquica, en las organizaciones de Seguridad con de cierto grado de desarrollo.

En los últimos años la pirámide jerárquica ha sido sustituida por una estructura dual, compuesta por una amplia pirámide trunca que incluye a los Guardias, empleados y supervisores operativos, y otra pirámide menor sobre ella, formada por la gerencia superior.

Los guardias y empleados de la pirámide inferior están viendo su crecimiento profesional cada vez más limitado. Es muy difícil que un guardia o supervisor pueda llegar a gerente de operaciones, o que un empleado de cobranzas pueda llegar a hacerse cargo de la dirección administrativa de la empresa.

La frontera entre ambas estructuras se está haciendo menos permeable, y es cada vez más necesario tener educación universitaria para ingresar en la pirámide superior. Actualmente, para poder alcanzar las posiciones más relevantes en empresas de Seguridad Privada con dotaciones de miles de hombres, se han vuelto casi imprescindibles tanto una formación de postgrado como un largo y complejo entrenamiento multidisciplinario.

Esa pirámide superior que dirige la empresa, a su vez, está dividida en tres estratos definidos por las habilidades y competencias necesarias para un desempeño eficaz.

Antes, al estrato inferior de esta pirámide directiva ingresaban jóvenes competentes en términos de habilidades técnicas o conocimientos adquiridos. Los ingresantes con buen desempeño, algún tiempo después podían comenzar a ascender al estrato intermedio, en el que era necesario un mejor desempeño en términos de habilidades interpersonales.

En los niveles intermedios la competencia técnica debía ser complementada con habilidades de coordinación, comunicación, dirección y liderazgo, (lo que en empresas de otros sectores se solía acompañar con la rotación de los funcionarios por las áreas más relevantes de la empresa). Esto preparaba a los mejores para la siguiente transición, a la alta dirección.

Alcanzar el estrato directivo superior requería una suma de habilidades conceptuales e integradoras. Esto significa la capacidad de ver el cuadro completo, y los modos eficaces de integración de las diferentes funciones de la empresa. Durante los años necesarios para recorrer este camino, teóricamente había una convergencia que puede graficarse con una ecuación: Tiempo = Nivel = Competencia

Pero el tamaño y la complejidad destruyeron la validez de esta ecuación. Las grandes empresas de seguridad se han vuelto tan complejas que se hace más difícil que una persona pueda dominar todas las dimensiones relevantes del rol directivo.

Por esto las carreras profesionales en empresas de seguridad se están volviendo más especializadas, y la transición para las tareas unificadas requeridas en la alta dirección se ha vuelto cada vez más complicada.

- Estructuras de organización externa.

Las empresas tanto del sector seguridad como medio ambiente y del área de Prevención de Riesgos Laborales no poseen modelos de organización externa demasiado claros.

En el caso del sector de seguridad sus modelos de organización externa se resumen en la formación de asociaciones empresariales para el apoyo mutuo entre entidades, así como la sinergia entre organizaciones (Asociación dominicana de empresas de seguridad, asociación de seguridad electrónica, asociación nacional de detectives privados. Consejo nacional de empresas de seguridad).

En el caso del sector de medio ambiente los modelos de organización externa son más precarios todavía. Se trata de un sector naciente en todos los sentidos, por lo que sus modelos de organización externa no existen. Podríamos hablar de externalización de los servicios mediante la contratación de terceras partes para la recolección de los residuos sólidos como pueda ser ADN Services, ESCOBA, Disposición Sanitaria Capital, SERTEX, LAJUN Corporation, Kinetec Dominicana, pero se trata de empresas que a su vez deberíamos considerar como empresas de carácter medio ambiental por sí mismas.

En el caso del ministerio de medio ambiente, si existen modelos de organización interna jerárquicos, pero en cuanto a sus modelos de organización externa, no existen más que el Consejo de Cambio Climático y Desarrollo Limpio, que realiza las labores externas y de representación en el exterior, en materia de medio ambiente

24. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

En el caso de prevención de riesgos laborales, únicamente existe una empresa que se dedique a la prevención de riesgos laborales (según nuestra investigación): SERVISA, plenamente certificada por el gobierno dominicano (Ministerio de trabajo). Su tarea principal es la externalización de servicios de prevención de riesgos laborales. Entre sus servicios se encuentran:

1. Asesoría y Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Análisis de Riesgos Laborales
3. Programa de Salud Ocupacional
4. Higiene Industrial
5. Sistema de Administración y adecuación ambiental
6. Programa de Ergonomía
7. Programas de Entrenamiento
8. Sistema y Equipos de Extinción
9. Plan de Emergencia
10. Evaluación de Supervisores. Tiempo requerido: 12 horas
11. Evaluación de Candidato a Supervisor. Tiempo requerido: 8 horas.

• Ejemplos de buenas prácticas.

El concepto de buenas prácticas surge en el ámbito anglosajón ligado a la identificación de best practices en la gestión pública, toma la forma de premios o concursos en que se busca destacar experiencias que han tenido una forma de hacer las cosas que sobresale del resto. Se habla de esta manera de “buenas prácticas laborales”, “buenas prácticas de gestión pública”, “buenas prácticas policiales” o “buenas prácticas en educación”.

Es necesario destacar que entre las tareas a desarrollar en los procesos de selección de buenas prácticas, se utiliza la definición de los Factores Críticos de Éxito, los que pueden ser entendidos como aspectos o etapas de una gestión que tienen alta injerencia en la sostenibilidad de un proyecto o bien en el logro de resultados.

Del mismo modo, estos factores se asocian con los indicadores de producto que permiten anticipar si el proceso de gestión está avanzando según lo planificado y por tanto, permiten identificar si la iniciativa da pruebas de buen funcionamiento.

Por último, y en un plano más específico, la detección de buenas prácticas supone siempre la definición de estándares de desempeño, ellos deben expresar las condiciones de calidad, eficiencia y eficacia con las cuales es posible aceptar o destacar una iniciativa por sobre otras. En términos generales las fuentes de información proceden de material documental: informes, evaluaciones, publicaciones en los medios de comunicación, procesos de control de gestión, etc.

• Buenas prácticas Área de seguridad

La transferencia de buenas prácticas en y entre las instituciones de seguridad y de justicia sigue siendo escasa en América Latina y en República Dominicana

Los casos de buenas prácticas que se han identificado en esta apartado se han obtenido de dos publicaciones de referencia en el ámbito de la investigación y difusión de metodologías y prácticas de análisis y evaluación de análisis delictual y prevención de violencia en América Latina:

- Informe de Evaluación y buenas prácticas, aprendizajes y desafíos para la prevención del delito y la violencia (2013)
- Revista de buenas prácticas para el análisis delictual en américa latina (2104)

Caso 1 grupo de gestión de información: consolidación, articulación y Estandarización de la investigación penal en contexto

Antecedentes:

La labor de análisis precisa estándares que aseguren calidad, eficacia y oportunidad. El ente de Colombia enseña cómo la creación de un Grupo de Gestión de Información (abocado a facilitar la comunicación directa entre grupos evitando silos organizacionales, a generar economías de escala estandarizando procesos, formulando y desarrollando estrategias para la consulta de información dispersa, y a valorar estratégicamente la información disponible) es un proceso clave para un análisis de mayor calidad, eficaz y oportuno.

Descripción: Objetivos/acciones

La posibilidad de vincular diferentes tipos y visiones de análisis delictual, además de otras formas de éste, es posible por medio de los siguientes análisis:

1. Operacional, para buscar una mejor distribución de recursos enfocados a la eficiencia
2. Organizacional, como la oportunidad de maximizar el uso de la información.
3. Estratégico y prospectivo para generar documentos informados para la toma de decisiones, que a su vez puedan complementar la labor al interior de los diferentes grupos temáticos, potencializando sus resultados.

24. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

En consecuencia, se busca el desarrollo de un grupo técnico, aplicando economías de escala, facilitando los procesos de análisis criminal y de contexto relacionados con la persecución penal inteligente. Lo anterior permite aportar eficientemente a la ejecución de las diferentes fases de investigación al interior de la Dirección:

4. La delimitación y caracterización de situaciones.
5. La imputación a máximos responsables.
6. La investigación para acusación a máximos responsables
7. El juicio.

CASO 2 Unidad técnico metodológica: Uso y manejo de la información en el centro de la gestión en seguridad.

Antecedentes

En el nivel local o municipal se han identificado pocas buenas prácticas, ya que el diagnóstico indica que hay menor capacidad, profesionalización e institucionalidad en los municipios latinoamericanos para hacer análisis de los problemas de inseguridad en los territorios, para recomendar, diseñar, monitorear y evaluar estrategias enfocadas en prevención situacional y social.

Descripción: objetivos/acciones

De esta forma, la existencia de una unidad técnico metodológica para el uso y manejo de la información necesaria para la gestión en seguridad en los territorios, como es el caso de la comuna de Peñalolén en la Región Metropolitana, Santiago de Chile, confirma la necesidad de contar con elementos diagnósticos que contengan evidencia para definir estrategias acertadas a los problemas de inseguridad de la comunidad, especialmente cuando ésta se caracteriza por los niveles de victimización, la percepción de temor y el alto número de población infanto-juvenil envuelta en actividades delictivas, tanto como víctimas y como victimarios. Por su parte, el desarrollo del análisis táctico y estratégico en el municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México, a través de la policía municipal, para abordar un problema de alta incidencia en la inseguridad de la comunidad pone sobre la mesa la relación entre análisis y prevención situacional.

Caso 3. El registro de femicidio del ministerio público: herramienta de análisis para la incidencia en política pública en materia de violencia de género

Antecedentes

El femicidio constituye una de las manifestaciones más extremas de violencia contra la mujer, ya que implica la privación de su vida. Sin embargo, hasta antes de febrero de 2009 en Perú no existía información oficial ni verificable -ni menos contrastable- sobre la incidencia del femicidio (homicidio por razones de género). A lo anterior se suma la invisibilización de su relación con la violencia familiar. Por ello los fiscales no dan prioridad a la efectividad de las medidas que se dictan en casos de violencia familiar ni se aceleran las investigaciones de los homicidios por razones de género, ya que eran considerados como un homicidio en general.

Descripción: objetivos/acciones

Ante esta falta de datos oficiales, el Ministerio Público creó el Registro de Femicidio, a cargo del Observatorio de Criminalidad, constituyéndose como el primer registro oficial en el Perú y el primero de este tipo en un Ministerio Público.

Objetivo general

Lograr que el Ministerio Público cuente con información confiable, verificable y comparable sobre los casos de femicidio, tentativa de femicidio y su relación con la violencia familiar, a fin de contribuir al diseño, implementación y evaluación de acciones que incidan en la prevención, persecución y protección de víctimas.

Este registro recoge información reportada por los fiscales penales, mixtos y de familia a nivel nacional sobre los casos de femicidio, tentativa de femicidio y los antecedentes de violencia familiar de las víctimas. Estos datos son presentados en comparación con aquellos que corresponden a los homicidios de hombres, a fin de demostrar que un porcentaje importante de mujeres muere en circunstancias en las que no mueren estos últimos. Además, se ofrece información de las víctimas de femicidio que presentaron denuncias por violencia familiar antes de ser asesinadas, lo cual constituye una alerta sobre el riesgo que afrontan algunas mujeres inmersas en contextos de violencia.

24. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

El Registro de Femicidio del Ministerio Público se encuentra a cargo del Observatorio de Criminalidad y fue creado por la necesidad de contar con información oficial y confiable que sustente el diseño e implementación de políticas que contribuyan a prevenir, investigar y sancionar los casos de femicidio y tentativa de femicidio.

El Registro contabiliza además de los casos de homicidios de mujeres, los casos de homicidio de hombres y realiza un análisis comparativo y permite verificar qué porcentaje de víctimas de femicidio presentó una o más denuncias por violencia familiar antes de ser asesinada.

Esta experiencia se enmarca dentro del análisis del delito, con la finalidad de producir información que permita distribuir eficientemente recursos y prevenir la ocurrencia de hechos similares a través de alertas para asegurar la protección de potenciales víctimas.

Caso 4.- Observatorio venezolano de seguridad ciudadana Quiero Paz Venezuela. Distrito Capital

Descripción: objetivos/acciones

Objetivos:

Observar y difundir la situación de violencia y las demandas ciudadanas de seguridad entre los distintos estratos sociales y establecer su vinculación con las políticas regionales y locales en un grupo de ciudades venezolanas seleccionadas.

Se basa en el uso de herramientas web 2.0 para la construcción, sistematización y análisis de los resultados. Instituciones gubernamentales, académicas y sociales. Población en general.

Descripción

La iniciativa Construcción de un mapa de georeferenciación del delito y fortalecimiento de una cultura de seguridad ciudadana en Venezuela es presentada en la categoría proyectos por la entidad no gubernamental Quiero Paz.

Consiste en una plataforma digital para la sistematización, análisis y difusión de información delictual, útil tanto para la ciudadanía como para los organismos públicos encargados de la seguridad ciudadana, aportando con ello a la formulación de políticas públicas democráticas y efectivas en la materia. El elemento innovador es el uso de plataforma web como herramienta de difusión pública. Se organiza en tres fases consecutivas o componentes en desarrollos paralelos y permanentes: Diagnóstico; Difusión y Concienciación; y Propuestas de Políticas Públicas. Su finalidad es incidir en las

autoridades regionales y locales para atender a las demandas de seguridad con herramientas de información y adecuadas propuestas de políticas públicas. El equipo del proyecto lo conforma un sociólogo, un comunicador social, un abogado, y dos estudiantes de sociología.

La iniciativa se destaca como estrategia innovadora para propiciar mayores grados de transparencia de la información y la participación ciudadana a través del uso de la plataforma digital.

Caso 5.- Programa Fuerza Joven. Colombia. Organismo ejecutor .Alcaldía de Medellín.

Antecedentes

Proyecto multiagenciado presentado por el municipio de Medellín, es ejecutado en colaboración con el Programa Paz y Reconciliación dependiente de la Secretaría de Gobierno y otras Secretarías del municipio de Medellín, la UNICEF, el Ejército Nacional Batallón Pedro Nel Ospina, la Policía Nacional, las Juntas de Acción Comunal y 276 Instituciones Educativas locales. Su objetivo es la integración social de jóvenes en diversas condiciones de vulnerabilidad y compromiso delictual, a través de la articulación de recursos programáticos de instituciones públicas, entidades internacionales y comunidad.

El diagnóstico del problema se centra en la condición de sobre exclusión en que viven sectores importantes de la población, originado en los altos grados de violencia territorial que distancia a la población de la oferta pública, profundizando la inequidad y consolidando el círculo vicioso de violencia-exclusión-violencia, siendo el sector juvenil uno de los más afectados por esta situación.

Descripción: objetivos/acciones

Objetivo general:

Articular los Programas y Proyectos de la Secretaría de Gobierno que buscan prevenir la comisión de delitos por la población juvenil, brindar a los jóvenes entre 14 y 29 años de edad alternativas de elección distintas a las actividades delictivas y a las alianzas con organizaciones relacionadas con la violencia y la delincuencia, apoyar la reintegración social y económica de los desmovilizados de los grupos armados ilegales que han suscrito acuerdos con el Gobierno Nacional; y la reinserción social de la población carcelaria, excarcelaría y pospenada, mediante un acompañamiento psicosocial en territorios priorizados por las políticas municipales y sitios de reclusión específicos de la ciudad, con el fin de contribuir a la disminución de los índices de delincuencia.

24. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Grupo/s objetivos/s Población: perteneciente al proyecto: "Jóvenes en alto riesgo de pertenecer a grupos armados al margen de la ley", mujeres 23,3% y 76,7% hombres; 86,6% en edades entre los 14 y 27 años; 6,4% menores de edad; 3% fluctúa entre los 28 y 37 años; 4% son personas mayores de 38 años.

Descripción

La propuesta se fundamenta teóricamente en el Modelo Ecológico del Desarrollo, que identifica y reconoce la relación dinámica y circular entre las personas y los ambientes sociales y comunitarios, poniéndose en evidencia los riesgos de orden individual y familiar, así como los factores protectores presentes en cada uno de estos ámbitos.

El modelo de intervención se desarrolla en tres niveles: el primero denominado Delinquir No Paga corresponde a prevención primaria; el nivel de prevención secundario es conocido con el nombre de Jóvenes en Alto Riesgo; por último Intervención Social en Cárceles, corresponde a prevención terciaria o reparatoria.

Caso 6. Protocolos de Evaluación de seguridad de empresas de seguridad dominicana. Aspectos básicos de una evaluación de seguridad:

Procedimiento elaborado por la Superintendencia de Seguridad con el fin de homogeneizar los criterios de homologación de las empresas de seguridad:

- Inicialmente debe presentarse un resumen ejecutivo, donde se sinteticen los hallazgos más relevantes de la evaluación, planteados de manera sencilla. Este resumen no debe pasar de tres páginas, para que los ejecutivos de las empresas puedan tener una idea general del estado en que se encuentra la seguridad de su empresa.
- Realizar una descripción de la localidad (ubicación, composición de la estructura, dimensión, horario de trabajo, cantidad de empleados residentes, etc.)
- Hacer una clasificación de los ámbitos a evaluar y una subclasificación de los propios. Ejemplo:
 - Seguridad Física (Guardias de Seguridad, Seguridad Electrónica).
 - Seguridad Industrial (Riesgos Laborales, Planes de Contingencia)
 - Investigaciones.
 - Seguridad de Tecnología de la Información.

- Crear una nomenclatura para cada nivel o clasificación a evaluar de modo que sirva como referencia para los hallazgos, y de este mismo modo se puedan identificar sus respectivas recomendaciones y planes de acción.
- Para cada uno de los puntos a evaluar debe hacerse un cuestionario que señale el cumplimiento de los estándares establecidos en cada región. Estos estándares como mencionamos anteriormente pueden ser nacionales, internacionales o fruto de buenas prácticas y experiencia propia del Gerente de Seguridad.
- Siempre tener presente la obtención de evidencia de los hallazgos, a través de fotografías, vídeos, documentos o declaraciones. • Luego de haber recorrido toda la localidad y realizar el levantamiento de los hallazgos.
- Previo al informe final deben colocarse las recomendaciones para cada hallazgo y el responsable de garantizar su cumplimiento, dejando una casilla hábil para que el responsable pueda colocar su plan de acción y la fecha de compromiso del cierre del hallazgo que le corresponda.
- El informe final debe contener al menos: el resumen ejecutivo, los hallazgos, la evaluación de riesgos, las conclusiones y recomendaciones, y los anexos. Debe tomarse en cuenta que la información contenida en el informe final debe ser manejada por el nivel estratégico de la organización, por lo que adquiere un carácter confidencial.

Caso 7.- Sistemas de Alerta Temprana SAT´s Servicio Emergencias de República Dominicana

Descripción

En sistema de alerta temprana es un medio de generación y comunicación de información que permite a una estructura comunitaria organizada, tomar la decisión de evacuar de forma preventiva, y a las autoridades Municipales, Departamentales y de Gobierno, brindar los medios para albergar dignamente a las personas mientras permanecen las condiciones de emergencia en sus comunidades.

Componentes de un Sistema de Alerta Temprana:

Componente Social

El fortalecimiento de las comunidades vulnerables es el objetivo primario de un SAT. Se ha diseñado un programa de organización y capacitación dirigido a estas poblaciones.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Componente Técnico

Es el conjunto de instrumentos designados para la medición de las variables que se diseñen como parte del SAT.

- Buenas prácticas Área de Medioambiente

Caso 1.- Monumento natural saltos de la damajagua: un caso de éxito sostenible Antecedentes

El Monumento Natural Saltos de la Damajagua forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de República Dominicana desde el 30 de junio de 2004. La extensión de esta área natural es de 6km² (600 hectáreas), albergando la cuenca del río que lleva su mismo nombre. Su localización exacta está en el municipio de Imbert (Puerto Plata), aunque comparte una porción con el municipio de Altamira (Puerto Plata). Su acceso se encuentra en la carretera que une Santiago de los Caballeros con Puerto Plata, en concreto, en el tramo Llanos de Pérez Damajagua (Heriberto Finke y Gómez Santana, 2014). Forma parte de una de las 13 áreas protegidas localizadas en Puerto Plata.

Esta área protegida tiene una peculiaridad en cuanto a su manejo, debido a que es un recurso que se administra bajo la modalidad de co-manejo, entre diferentes organizaciones e instituciones:

- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Asociación de Guías del Río Damajagua.
- Ministerio de Turismo.
- Gobernación provincial Puerto Plata.
- Ayuntamiento de Imbert.
- Asociación de Hoteles, condominios y establecimientos comerciales de Playa Dorada.
- La Administración del Monumento Natural.
- Los propietarios del terreno del Monumento Natural.

Descripción

Hablamos de un recurso natural, que se ha acondicionado con equipamientos, infraestructura y recursos humanos, para ofrecer un paquete de ocio-turístico a un precio determinado. Y, el caso del éxito viene por el precio, debido a que a través del pago del visitante se puede conservar el área protegida y desarrollar el turismo comunitario. Este precio tiene diferentes tarifas, según la nacionalidad del visitante (más económico para los dominicanos que para los extranjeros). Así, con el dinero obtenido de las visitas se reparte en tres bloques de acciones fundamentales:

- Pago de empleados: Actualmente hay aproximadamente 80 empleados de forma directa, todos ellos (a excepción del Administrador del Área Protegida) de las comunidades locales cercanas al Río Damajagua. Durante temporada alta, el número de empleados puede sobrepasar las 100 personas.
- Conservación del área protegida: Se mejora el área protegida con equipamientos que no provoquen impactos negativos en el medio ambiente, se mejoran los accesos para los visitantes, se limpia el área natural y se reforesta.
- Responsabilidad Social Corporativa: Una pequeña parte de los beneficios obtenidos se destinan a mejorar la calidad de vida de las comunidades locales (donación de ambulancias, construcción de canales de agua, etc.) y a capacitar a la población local, entre ellos los empleados, que deben aprender sobre todo idiomas.

Por lo tanto, a través del turismo comunitario se explota el Monumento Natural Saltos de la Damajagua, con el doble objetivo de, por un lado, conservar el área protegida, y por otro, mejorar el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales. Esto es lo que se conoce como desarrollo sostenible, debido a que las generaciones presentes disfrutan del recurso a la vez que obtienen beneficios, y no compromete este recurso para ser disfrutado y explotado por las generaciones venideras.

Caso 2.- Empresa Proveedora de Energía Eléctrica en República Dominicana hace Uso Racional de la Energía en sus oficinas y se convierte en Líder en la Implementación de Tecnologías Verdes que impactan sobre el Medio Ambiente.

EDENORTE Dominicana S.A.

La Empresa Distribuidora de Electricidad del Norte S.A. (EDENORTE Dominicana S.A.) es una compañía dominicana que se dedica a la distribución de energía eléctrica. Su área de concesión es de aproximadamente 19.060km², atendiendo a 14 provincias y a más de 710.000 clientes de la región norte del país. Tiene más de 16.274km de redes, 65 subestaciones y 31.627 transformadores de distribución con una carga instalada de 1.466MVA. Edenorte es controlada por el Estado a través del conglomerado eléctrico estatal CDEEE.

Con la adquisición de NComputing L300 la empresa ha podido sustituir 550 computadoras obsoletas reduciendo así a más de la mitad la inversión que hubiese tenido de haberlas sustituido por otras similares y obteniendo un ahorro considerable en energía, mantenimiento local y soporte.

24. Fuente: <http://www.opd.org.do/index.php/analisis-politicas-publicas/1654-una-mirada-al-seguro-de-riesgo-laboral>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Caso 3.- ADESJO: una organización comunitaria fuerte y la reforestación como alternativa de desarrollo

Antecedentes.

152 comunidades (12 450 familias), organizadas en 83 Consejos Comunitarios, forman la Asociación para el Desarrollo de San José de Ocoa (ADESJO). Una organización comunitaria ejemplar, principalmente por el nivel de organización y participación de las comunidades en proyectos y actividades de desarrollo. La experiencia se circunscribe a tres Consejos Comunitarios miembros de la asociación: El Derrumbado, El Tatón y La Cruz de Santana.

Estas comunidades realizan plantaciones forestales con fines de protección y producción en la parte media y alta de la cuenca de los ríos Ocoa y Nizao, en una zona con déficit de precipitación (600 a 1 000 mm/año), que hasta hace pocos años fue devastada por el avance de la frontera agrícola para la producción de granos básicos, principalmente habichuelas (*Phaseolus vulgaris*).

La deforestación en laderas obedece a la fuerte presión por tierras en un país que cuenta con una superficie de 48 mil km² y que tiene que abastecer de alimentos a casi nueve millones de dominicanos, dos millones de emigrantes haitianos y cuatro millones de turistas por año. A ello se suma que una parte de la producción de granos básicos se va al vecino país de Haití, con quien comparte la isla. En este contexto destaca el accionar de ADESJO, más conocida como “la junta”, organización que cambió la vida de las familias rurales en la Provincia de Ocoa y ha sido la piedra angular para el desarrollo comunitario.

Descripción

La “junta” realiza diversos proyectos en diferentes áreas, a solicitud de las comunidades.

Tipos de proyectos desarrollados por ADESJO:

- Área de educación: Organización de los Consejos Comunitarios, erradicación del trabajo infantil, integración de niños en campamentos educativos, alfabetización de adultos, capacitación de maestros rurales, etc.
- Área de infraestructura: Construcción de escuelas rurales, postas médicas, centros comunales, caminos vecinales, viviendas, acueductos, potabilización del agua, captura de agua de neblina, letrinas, energía alternativa (paneles solares), comedor económico, instalación de TVCentros (modalidad de educación a distancia).

- Área de recursos naturales: Sistemas de riego, conservación de suelos, reforestación, viveros para frutales y forestales, jornadas de reforestación, miniinvernaderos tropicalizados, frutales orgánicos, producción de hortalizas orgánicas, distribución de animales, apicultura, programa de cultura del agua, manejo poscosecha de granos básicos y semillas, entre otros.

Caso 4.- Plan operativo de control de cólera República Dominicana

Antecedentes

La región de América Latina y el Caribe es una de las regiones más expuestas a amenazas de origen natural y a los efectos del cambio climático. Por su ubicación en el Archipiélago de las Antillas, la República Dominicana está expuesta a importantes amenazas sísmicas así como hidrometeorológicas. Eventos como terremotos y los ciclones tropicales son comunes en el país, que es también el segundo más grande del Caribe, tanto por superficie como por población y representa la segunda economía más importante de la región. Sin embargo, los indicadores de crecimiento económico (superiores a las del conjunto de América Latina y el Caribe), se ven contrastados por altos índices de pobreza, agravados por la rápida expansión urbana no planificada, en un contexto socioeconómico marcado por la exclusión social y el deterioro ambiental, causas subyacentes de la alta vulnerabilidad de toda la región.

Descripción: Objetivos/acciones

Objetivos plan operativo de control de cólera en el que se enmarca las acciones de vigilancia y control de la calidad del agua fortalecida:

- Fortalecer la coordinación nacional y local de las acciones en agua, saneamiento e higiene (ASH), así como los vínculos con las diferentes instancias de coordinación que puedan potenciar la intervención nacional contra el cólera.
- Asegurar la provisión de agua segura y facilidades para disposición de excretas, aguas residuales y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios, municipales e infecciosos en establecimientos de salud, escuelas y sitios prioritarios.
- Asegurar la movilización de la población dominicana para que adopte prácticas seguras de higiene y manipulación de alimentos, inicie de inmediato el tratamiento domiciliario con sales de rehidratación oral (SRO) y busque apoyo médico

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Acciones de Vigilancia y control de la calidad del agua fortalecida
- Diseño y ejecución de un programa de vigilancia y control de la calidad del agua que incluya: agua potable, aguas superficiales, pozos y aguas recreativas.
- Vigilancia y control de la calidad del agua en sitios estratégicos: establecimientos de salud, mercados, escuelas, comunidades, fuentes y cursos de agua, cárceles, embotelladoras, camiones cisternas, etc.
- Fortalecimiento del control de la calidad de las aguas recreativas en la temporada de verano, en particular durante la Semana Santa.
- Diseño e implementación de un sistema de información del sector agua potable, saneamiento e higiene vinculado a la vigilancia epidemiológica en salud \geq Monitoreo de la calidad y evaluaciones sanitarias de fuentes de agua \geq Evaluaciones ambientales.
- Buenas prácticas Área de Prevención de Riesgos Laborales

Caso 1. Plan de Seguridad y salud laboral de SERVISA

Antecedentes

Un Programa Básico de Seguridad/Salud Ocupacional desarrollado por la empresa dominicana SERVISA

Podemos Definir la organización de un programa de Seguridad/Salud Ocupacional diciendo que es el método que emplea la gerencia para compartir y asignar la responsabilidad que permita prevenir enfermedades, lesiones y daños materiales; reducir los riesgos y mejorar la calidad y productividad.

La participación activa de la gerencia y los trabajadores, el entrenamiento adecuado y un sentido de responsabilidad compartido es vital. Una combinación de estos elementos hace que la labor preventiva sea una rutina.

Un programa de Seguridad y Salud no es algo que se impone a la organización de la empresa. Debe estar incorporado en cada proceso, en cada diseño de producto y en cada tarea, y debe considerarse como parte integral de las operaciones, como lo establece el Reglamento 522 – 06 sobre seguridad y salud en el trabajo..

Descripción

El programa incluye los siguientes componentes claves:

- Diseñar Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), ésta debe establecer claramente los lineamientos generales establecidos por la dirección de la empresa, asumiendo el compromiso mediante objetivos que determinen las características y alcance del programa de seguridad y salud laboral.
- Asignar Responsabilidad. Si bien la gerencia asume la máxima responsabilidad de la SST, delega su autoridad en todos los niveles de la dirección, siendo los Líderes y miembros de los Comités Mixtos, los responsables de la implementación de los programas de seguridad y salud en el trabajo.
- Definir las normas y estándares operativos y necesidades de entrenamiento mediante la realización de un análisis de riesgos tomando en consideración las disposiciones legales vigentes y elaborar un manual de procedimientos.
- Organizar Comités de Seguridad y Salud. Estos asisten al personal de supervisión en todo lo referente al programa de Seguridad y Salud Ocupacional, realizan inspecciones e investigan accidentes e incidentes y orientan a sus compañeros de labores, entre otras actividades.
- Realizar auditorías preventivas para darle seguimiento al PSST y detectar actos y condiciones sub-estándares; ver que las metas y propósitos se están cumpliendo; que los procedimientos estándar de operación están siendo seguidos. Medir las condiciones físicas de las instalaciones, equipos, herramientas; los sistemas de detección y control de incendio y la necesidad de los equipos de protección personal; las fallas humanas.
- En el aspecto ambiental se debe observar el manejo y almacenamiento de materiales peligrosos, los desechos, los procesos, las emisiones al aire, nivel de temperatura, ruido, polvo, partículas e iluminación; entre otros aspectos e identificar las oportunidades de mejorar o aplicar correctivos; considerar un plan de emergencia e implementar un programa de salud ocupacional para la prevención de enfermedades y control de lesiones.
- Registrar los incidentes/accidentes. Que se investiguen todos los casos accidentales y se lleven controles estadísticos e introducir elementos motivacionales para conducir a resultados de calidad.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Programar actividades de entrenamiento, entrenar a los supervisores para que puedan ampliar sus habilidades gerenciales y sus aptitudes para organizar. Asimismo a los técnicos electricistas, mecánicos, operadores y trabajadores en general, sobre sus deberes y los aspectos de SST.
- Identificar la necesidad de protección individual y colectiva de los trabajadores y considerar procedimientos para entrega gratuita, para uso adecuado y medidas en caso de pérdidas.
- Apoyar a sus trabajadores a evitar exposiciones a situaciones peligrosas fuera del trabajo.
- Considerar un sistema de evaluación del programa de SST mediante indicadores de proceso e impacto y las variables.

Caso 2.- 1er. Simposio Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo” en República Dominicana

La Administradora de Riesgos Laborales en coordinación con el Ministerio de Trabajo organizó el “1er. Simposio Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo”, los días 28 y 29 de abril en el hotel Barceló Santo Domingo, actividad efectuada por la celebración del “Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Para el año 2015 la Organización Internacional del Trabajo (OIT), asumió para la campaña de celebración de este día “Únete a la Construcción de una Cultura de Prevención en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo”, motivando a los diferentes países a realizar actividades para la celebración de esta fecha.

El simposio tuvo como finalidad ofrecer a los participantes la oportunidad de intercambiar conocimientos, experiencias e ideas sobre la manera de lograr que los puestos de trabajo sean seguros y sanos, mediante la promoción de espacios de trabajo saludables y la implementación de estrategias sostenibles para el bienestar de los trabajadores.

En el desarrollo de este primer simposio fue efectuado el lanzamiento del libro “La Gestión y Vigilancia de los Riesgos Ocupacionales”, a cargo del experto en Seguridad y Salud en el Trabajo, de origen cubano, licenciado Ernesto García Machín. También fue presentada la Carta Compromiso al Ciudadano de la ARL.

La actividad contó con la participación de expositores nacionales e internacionales provenientes de México y Cuba, quienes abordarán diferentes tópicos como el de “la Seguridad y Salud en el Trabajo: Nuevos escenarios para impulsar el bienestar y la calidad de vida en el trabajo”. También “Marco Legal y Roles Institucionales en el Desarrollo de los Sistemas de Gestión en Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo en República Dominicana”, “Estrategias de Prevención y Ejemplos de Buenas Prácticas de Seguridad y Salud en las Empresas” y “La Culpa y el Culpable de los Accidentes de Trabajo”.

Además “La Gestión y Vigilancia de los Riesgos Ocupacionales”, “Avances y Perspectivas de la ARL”, “Salud Laboral: Referencia y Valoración de la Discapacidad Permanente”, los “Factores Psicosociales Laborales Asociados a la Presencia de Violencia Psicológica y Mobbing”, y la “Situación y Líneas de Prevención de las Enfermedades de Trabajo Relacionadas con Cancerígenos en México”.

Caso 3.- INFOTEP ofrece a las empresas el Servicio de Apoyo a la Productividad y Competitividad Empresarial,

Integrado por diferentes programas para atender las necesidades y requerimientos de las empresas. Entre estos, la asesoría y asistencia a las empresas en la fase preparatoria a la implantación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional; de igual manera apoya a las empresas mediante la formación y capacitación que demanda este proceso.

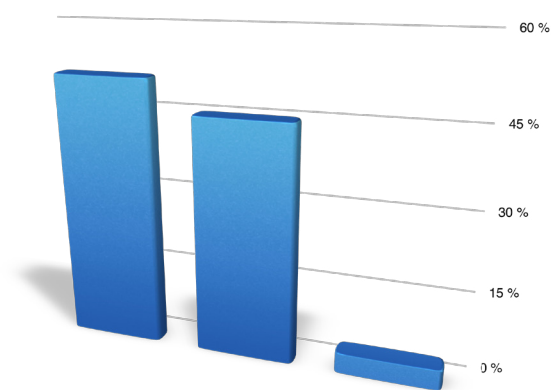
Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

5.5 Sistemas de Aseguramiento de la calidad.

1. Sistemas de gestión de calidad

No existen protocolos de gestión de calidad en ninguno de los sectores (seguridad medio ambiente y prevención de riesgos laborales), salvo en aquellos referidos a la calidad de atención al cliente y/o al ciudadano. ECORED (red de empresas medioambientales) por ejemplo, no tiene establecido ningún sistema de calidad. Sin embargo en el sistema nacional de emergencias 911 poseen una división que se dedica exclusivamente a ello, y realizan auditorias mediante el sistema ISO 9000 y el COPC (normativa de llamadas), u otras como Dominicana Watchman, que recientemente han creado nuevos departamentos de calidad, los cuales velan más bien por la seguridad del empleado.

¿Tienen implantado en su empresa algún sistema de gestión de calidad? Total del sector de seguridad y medioambiente		
	Frequency	Percent
Sí	51	51,0
No	45	45,0
Estamos trabajando en su implementación	4	4,0
Total	100	100,0



La implantación de sistemas de gestión de calidad en el sector de seguridad y medioambiente es una medida que acogen el 51% de las empresas frente al 45% que afirman no haberlo implantado y no se encuentran trabajando en su implementación.

Existe un 4%, que pese a que no poseen sistema de gestión de calidad en el momento en el que se preguntó, se encuentra

trabajando en hacerlo en el corto plazo. Esto nos daría un 55% de las empresas preocupadas activamente por los procesos de gestión de calidad dentro de sus actividades.

Para tener una visión más completa de los que supone la gestión de la calidad nos remitimos a lo que las empresas contestaron cuando se preguntó por las funciones relativas al control de la calidad.

Control de Calidad						
	Áreas de Actividad					
	Área de Gestión Medioambiental			Área de Seguridad		
	Número de empresas que lo realizan	GESTIÓN		Número de empresas que lo realizan	GESTIÓN	
	Directa	Subcontratada	SI	Directa	Subcontratada	Total
Control de calidad	8		9			17
Toma de muestras	6	6	1			7
Ensayos "in situ"	7	7				7
Ensayos del proceso	7	7				7
Calibración de equipos	9	9	8	8		17
Suministros y materias primas	6	6	7	7		13
Adecuación del personal	9	9	9	9		18

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Las funciones relativas a la calidad son poco extendidas en el conjunto del sector. Algo más de importancia tienen en el área de seguridad, donde están presentes en algo más del 19% de las empresas, que en el área de gestión medioambiental, donde las encontramos en un 16%.

La adecuación del personal; la calibración de equipos; y los suministros y materias primas, todas ellas practicadas aproximadamente por el 17,02% de las empresas de seguridad, son las funciones que más relevancia tienen dentro del control de calidad en el área de seguridad.

En el caso del área de gestión medioambiental las funciones más importantes son: la calibración de equipos; la adecuación del personal; los ensayos "in situ", y los ensayos del proceso; practicadas por el 16% de las empresas.

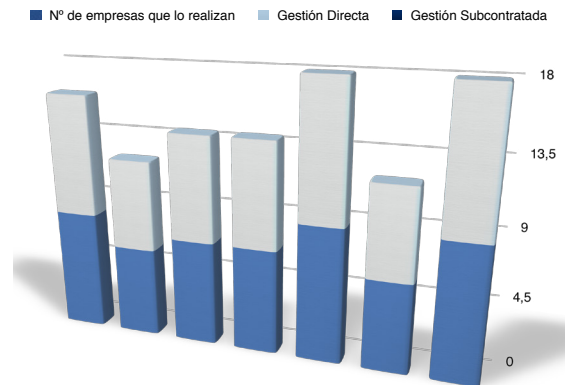
Al igual que en otros grupos de funciones la totalidad de las empresas desarrollan las funciones de control de calidad a través de la gestión directa.

Normas de Calidad	Frequency	Percent
ISO	16	16,0
BASC	9	9,0
DIGENOR / INDOCAL	6	5,0
ISO 9001	4	4,0
ISO 17025	2	2,0
ISO 9000	2	1,0
Auditoria de Procedimientos	1	1,0
Bio-Seguridad	1	1,0
Calidad Total	1	1,0
Control de Calidad Interno	1	1,0
Cumplimiento de Normativas de los Procesos de Recolección	1	1,0
HACCP	1	1,0
ISO 9001-2008	1	1,0
Ley Farmacéutica	1	1,0
Normas de Calidad del Servicio	1	1,0
Normas de Calidad en Procesos	1	1,0
Normas de Calidad Interna	1	1,0
Normas de Ministerio de Medio Ambiente	1	1,0
NSF	1	1,0
Ósmosis Sisting	1	1,0
Reglamento 522	1	1,0
Sistema Establecido por Salud Publica para Purificadoras de Agua	1	1,0
SS	1	1,0
5S	1	1,0
AWWA	1	1,0
Lab-WA	1	1,0
Six Sigma	1	1,0
Visitas Misteriosas	1	1,0
Total	54	54,0
N/A	46	46,0

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Sistemas de control de calidad y forma de gestión.
Area de Gestión Ambiental

	Nº de empresas que lo realizan	Gestión Directa	Gestión Subcontratada
Control de Calidad	8	8	
Toma de Muestras	6	6	
Ensayos "In situ"	7	7	
Ensayos del proceso	7	7	
Calibración de equipos	9	9	
Suministros y Materias Primas	6	6	
Adecuación del Personal	9	9	



En el cuadro podemos ver las normas de calidad más aplicadas por las empresas de todo el sector de seguridad y medio ambiente.

Las normas más utilizadas por las empresas del sector, un 33%, son las que pertenecen a la familia de las ISO en sus diversas variables (ISO 9001, ISO 17025, ISO 9000, etc.). La segunda normativa más extendida entre las empresas es la BASC que es aplicada por un 9% de las empresas.

El resto de normativa que se aplica según las respuestas de los encuestados se hace de forma muy minoritaria, contemplándose solamente a través de casos aislados. A raíz de este análisis vemos que no hay protocolos de gestión de calidad muy concretos a pesar de existir divisiones empresariales que se dedican a este tema. A lo largo del trabajo de campo realizado observamos que existe un desconocimiento general de la gestión de calidad, lo cual nos hace cerciorarnos de que si bien en ciertos casos existe dicho departamento, se desconoce su actividad o bien no realiza su trabajo como debiere.

El alcance e influencia de la ISO son muy extensos. La ISO juega un rol vital en el desarrollo global promocionando la adopción de normas que ayudan a reducir costos y expandir flujos comerciales, mejorar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de las personas. La ISO también contribuye a mejorar la seguridad vial a través de sus normas para vehículos y gestión de la cadena de abastecimiento del transporte y lanzando una nueva norma ISO de sistemas de gestión de seguridad vial.

La norma ISO 39001 trata la gestión de la seguridad en una gran variedad de contextos organizacionales distintos tales como países, estados, provincias y ciudades, así también como grandes y pequeñas corporaciones y otros negocios,

entidades públicas y de la comunidad. Está estratégicamente alineada con el énfasis del Grupo del Banco Mundial en sistemas de gestión de la seguridad vial y en la promoción de una aproximación hacia un sistema de seguridad que, en término de su objetivo y principios de diseño de seguridad, busca eliminar muertes y lesiones en los caminos.

El desarrollo de la ISO 39001 es muy oportuno. Presenta tanto oportunidades como desafíos. Las oportunidades se relacionan con darle énfasis a los resultados de la gestión sistemática de la seguridad vial. Los elementos fundamentales de un sistema de gestión de seguridad vial son los mismos para cualquier entidad y se refieren a su objetivo y las funciones de la organización y las medidas adoptas para obtener este objetivo.

La gestión sistemática de la seguridad vial requiere acciones para obtener mejores resultados en el proceso iterativo y dinámico de la mejora continua. Focalizarse en los resultados conduce al sistema de gestión, lo mantiene unido y le da propósito. Este nivel sostenido de organización y ambición será requerido en los sectores públicos y privados y en la sociedad civil si se proponen lograr los objetivos de la reducción de fatalidades en países de bajos y medios recursos para la Década de la Acción para la Seguridad Vial propuesta por el Grupo del Banco Mundial. La norma ISO 39001 será una poderosa herramienta para asistir este proceso.

Sin embargo, los desafíos para hacer a medida las herramientas y atender las diferencias entre los niveles de complejidad organizacionales a través de la amplia sociedad de seguridad vial son evidentes en cualquier país en particular.

De manera específica, la ISO 39001 deberá proporcionar los input para que las pequeñas y grandes entidades organizacionales mejoren sistemáticamente su desempeño de

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

seguridad. También deberá asegurar que sea funcionalmente “amigable al usuario” y adaptable a las distintas escalas de la estructura organizacional y recursos empleados.

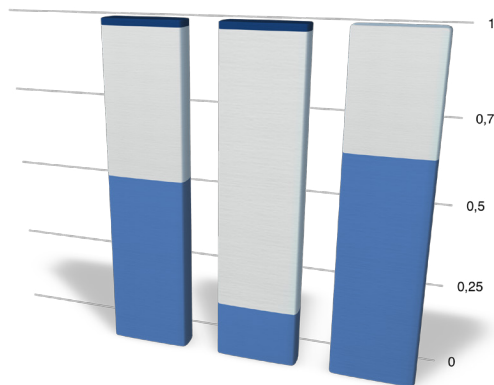
Con el tiempo podría evolucionar para cumplir requisitos más específicos, tales como políticas y prácticas sistemáticas de la red de ingeniería de seguridad así también cubriendo procedimientos más familiares para flotas de vehículos de seguridad. Estas oportunidades y desafíos se están abordando actualmente y el Grupo del Banco Mundial y sus socios de seguridad vial le dan la bienvenida a esta importante iniciativa y esperan ansiosamente su implementación rápida y efectiva.

2. Gestión ambiental.

El cumplimiento ambiental es imperativo para toda empresa socialmente responsable, más allá de los mandatos de la Ley 64-00 de Medio Ambiente. Sin embargo la realidad de las empresas dominicanas es muy distinta. A pesar de cumplir con la normativa vigente, la gestión posterior de los residuos es muy deficiente, como veremos a continuación.

Se pregunta a los encuestados si poseen algún sistema de gestión ambiental que apliquen en sus actividades productivas. Las respuestas posibles pueden ser: sí, no o que se está trabajando en una implantación en el corto plazo.

¿Tienen implantado en su empresa algún sistema de gestión ambiental?		Áreas de Actividad			Total
Área de Gestión Medioambiental		Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales		
¿Tienen implantado en su empresa algún sistema de gestión ambiental?	Sí	27	8	2	37
	No	22	38	1	61
	Estamos trabajando en su implementación	1	1	0	2
Total		50	47	3	100



¿Tiene implantado en su empresa algún sistema de gestión ambiental?	Sí	No	Estamos trabajando en su implementación
Área de Gestión Medioambiental	54 %	44 %	2 %
Área de Seguridad	17 %	81 %	2 %
Área de Prevención de Riesgos Laborales	67 %	33 %	0 %

El 61% de las empresas del sector de seguridad y medioambiente no tienen implantados sistemas de gestión ambiental ni están trabajando en su implementación en el corto plazo. El 37% de las empresas sí que han implantado la gestión ambiental mediante algún tipo de mecanismo en sus actividades diarias. El 2% se encuentra trabajando en su pronta implantación.

Dentro de las áreas de actividad, la que más empresas con sistemas de gestión ambiental implantados tiene, un 54%, es el área de gestión ambiental lo cual resulta lógico por la

propia definición del área. Sin embargo aun así nos llama la atención que dedicándose estas empresas precisamente a la gestión ambiental todavía un 44% no implemente en sus procesos la gestión ambiental como medida.

En el ámbito de seguridad la gran mayoría, cerca al 81% de empresas del área, no poseen sistemas de gestión ambiental y tampoco trabajan en ellos. Los que sí aplican estos procedimientos ambientales alcanzan solamente el 17%, mientras que los que se encuentran trabajando en su implementación son únicamente un 2% de las empresas de seguridad.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Especifique Sistema de Gestión Ambiental (1) * Áreas de Actividad				
	Áreas de Actividad			Total
	Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales	
Reciclaje	14	5	0	17
Ahorro de Agua	0	0	1	1
Energía Renovable	1	1	0	2
Fumigación	0	1	0	1
Gestión Ambiental de Armería	0	1	0	1
ISO	4	0	0	4
ISO 14000	1	0	0	1
ISO 14001	1	0	0	1
ISO 17025	1	0	0	1
ISO 9000	0	1	0	1
ISO 9001-2008	0	0	1	1
Medición de Impacto Ambiental	1	0	0	1
Ministerio de Medio Ambiente	1	0	0	1
Normas del Ministerio de Medio Ambiente	3	0	0	3
Servicio de Impacto Ambiental	1	0	0	1
Sistema de Energía Renovable	1	0	0	1
Uso de Sistema Biodegradable	1	0	0	1
Ahorro de Luz	0	0	1	1
Ley 87-01	0	0	1	1
No se Utiliza Papel	0	0	1	1

Los sistemas de gestión ambiental que utilizan las empresas del sector son mayoritariamente el reciclaje y las normas ISO y algunas de sus variantes.

En el área de gestión ambiental el reciclaje está presente en el 28% de las empresas y la normativa ISO, sin especificar sus variantes, en el 14%. También posee algo de relevancia en esta área la aplicación de las normas del Ministerio de Medio Ambiente que son aplicadas por el 6% de las empresas. El resto de medidas están presentes a través de casos aislados de empresas que articulan procesos como, por ejemplo, utilización de energías renovables.

Pese a que es área que más incluye en sus procesos la gestión ambiental llama la atención los bajos porcentajes de empresas que aplican algún método de este tipo ya que se supone que su actividad productiva está encaminada a la consecución, precisamente, de los objetivos de la propia gestión ambiental.

Las empresas de seguridad, un 10% de ellas, también utiliza el reciclaje como medida más importante de gestión ambiental. En un segundo plano, con un 2,12% de presencia, se implementan otro tipo de medidas como las energías renovables, la fumigación y la gestión ambiental de armería.

Sistemas de Gestión Ambiental. Áreas de Gestión Medioambiental

Uso de Sistema Biodegradable	1
Sistema de Energía Renovable	1
Servicio de Impacto Ambiental	1
Ministerio de Medio Ambiente	1
Medición del Impacto Ambiental	1
ISO 17025	1
ISO 14001	1
ISO 14000	1
Energía Renovable	1
Normas del Ministerio de Medio Ambiente	3
ISO	4
Reciclaje	14

Sistemas de Gestión Ambiental. Áreas de Seguridad

ISO 9000	1
Gestión Ambiental de Armería	1
Fumigación	1
Energía Renovable	1
Reciclaje	5

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

En el área de prevención de riesgos laborales se llevan a cabo una serie de medidas que pueden contribuir al ahorro y a la conservación del medio ambiente. El ahorro de luz, de agua y la no utilización de papel suponen el eje principal de acciones de gestión ambiental que se articulan en este área. Aun así estas medidas son respaldadas, cada una de ellas, por un 33% de las empresas de prevención de riesgos.

Situación actual del manejo y gestión de los residuos sólidos en República Dominicana²⁵

En el año 2000 se promulgó la Ley General núm. 64-00, sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, y varios años después, la núm. 176-07, del Distrito Nacional y los Municipios. Esta última residuos sólidos, tales como normar y gestionar el uso de las áreas verdes, la higiene y salubridad públicas, así como la limpieza y el ornato público, al igual que la recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos (art. Núm. 19).

En suelo dominicano se han identificado 348 botaderos de basura y tres vertederos semicontrolados, los cuales reciben una producción global diaria de 7,891 toneladas de residuos a cielo estableció varias competencias relacionadas con la preservación del medio ambiente y la gestión de los abierto, según estudios realizados por el Programa de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés) para la Protección Ambiental (USAID, 2011)²⁶.

Un diagnóstico realizado en 2012 por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el apoyo de la Federación Dominicana de Municipios, el Consejo Nacional de la Reforma del Estado (CONARE) y la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ, por sus siglas en alemán) localizó [con un sistema GPS] 237 vertederos de unos 354 que para ese año calcularon en todo el país. Si se divide la superficie del país, 48,442 kilómetros cuadrados, entre los 354 vertederos, el resultado es un vertedero por cada 136 kilómetros cuadrados, una cantidad muy elevada para un país insular y de superficie reducida (Alcántara, 2012).

De todos los vertederos identificados en el territorio nacional, el de Duquesa es el más grande: recibe un promedio de 3,750 toneladas de basura diariamente, provenientes del Distrito Nacional, el Gran Santo Domingo (Santo Domingo Este, Santo Domingo Norte, Santo Domingo Oeste), Los Alcarrizos, Pedro Brand y los distritos municipales Palmarejo-Villa Linda, Pantoja y La Guáyiga.

Gestión de los residuos sólidos en el Distrito Nacional y su vínculo con la cooperación internacional y las organizaciones de la sociedad civil²⁷

Con el fin de buscar una solución al problema de la recogida de los desechos sólidos en los barrios marginales de Santo Domingo, la Oficina del Ordenador Nacional para los Fondos Europeos de Desarrollo (ONFED) ejecuta el Programa de Cooperación Descentralizado en Saneamiento Ambiental en Barrios Marginales de Santo Domingo (SABAMAR), a través del cual se recolectan los residuos sólidos en 16 barrios carenciados de la ciudad. En él cooperan cinco fundaciones: la Fundación Escoba, la Fundación Desarrollo y Medio Ambiente (FUNDEMAPU), la Fundación Comunitaria de Saneamiento Ambiental Los Guandules, La Ciénaga, Guachupita y 27 de Febrero (FUCOSAGUSCIGUA-27), la Fundación de Saneamiento Ambiental de La Zurza (FUNSAZURSA) y la Fundación de Saneamiento Ambiental Comunitario (FUNSACO). Sumado a estas, ADN Services.

La estación, fruto de un esfuerzo conjunto de la Unión Europea, el programa de Saneamiento Ambiental de Barrios Marginados (SABAMAR) y el Ayuntamiento del Distrito Nacional (ADN), fue construida a un costo de \$55 millones de pesos y hasta el momento, solo existe esa estación de transferencia de residuos sólidos en el país; sin embargo, el ADN tiene planificado construir una segunda estación para descongestionar la existente y disminuir el pasivo ambiental que la misma genera.

Cuando dicha estación de transferencia entró en operación, apenas registraba 100 toneladas diarias de desperdicios, pero actualmente pasan cerca de 900 [casi una por minuto] en unos 600 camiones, durante 15 horas ininterrumpidas, en horario de 7:00 de la mañana a 10:00 de la noche.

El reciclaje y la clasificación de los desechos²⁸

Los buzos hacen una labor amigable en la clasificación de los residuos y no reciben remuneración por ello. La separación es muy informal. Se hacen convenios con empresas recolectoras y ellas mismas reciclan. El tratamiento del lixiviado y extracción del gas lo realiza Lajún Corporation, la empresa que administra el vertedero de Duquesa.

25. ADN construirá la segunda estación de transferencia de residuos sólidos. Listín Diario (2014, 6 de agosto). Recuperado de <http://www.listindiario.com>

26. United States Agency of International Development (USAID). (2011). Problemática actual de los desechos sólidos República Dominicana. Recuperado de <http://www.cedaf.org.do>

27. Inician construcción del primer vertedero para residuos biodegradables. El Caribe (2013, 30 de enero). Recuperado de <http://www.elcaribe.com.do>

28. Arias, N. (2014, 27 de marzo). Empresas de reciclaje y gas están en el plan de desechos del vertedero Duquesa. Diario Libre. Recuperado de <http://www.diariolibre.com>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

3. Prevención de riesgos laborales.

El Seguro de Riesgos Laborales es el mecanismo financiero por medio del cual, con base en el aporte de una contribución de parte del empleador, se garantiza que el trabajador, sea compensado debido a un accidente de trabajo, o una enfermedad ocupacional que como consecuencia le hayan ocasionado alguna lesión corporal o estado mórbido.

El Reglamento de la prevención de Riesgos Laborales, así como, las prestaciones, derechos, coberturas y financiamientos del Seguros de Riesgos Laborales, tienen objetivos básicos como:

- Prevenir las causas de accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales en los lugares de trabajo;
- Evitar daños de carácter permanente a los trabajadores (as);
- Regular las actividades que deben realizarse o llevarse a cabo para compensar los daños sufridos, por las y los trabajadores afectados y a los demás beneficiarios señalados en el ART. 187 de la ley 87-01.

El propósito y fines de este reglamento es complementar los aspectos de la ley que esta misma señala y aclarar el contenido de su articulado cuando esté incompleto o confuso, procediendo en consecuencia a enfocar y regular los siguientes asuntos:

- Aspectos generales del Seguro de Riesgos Laborales;

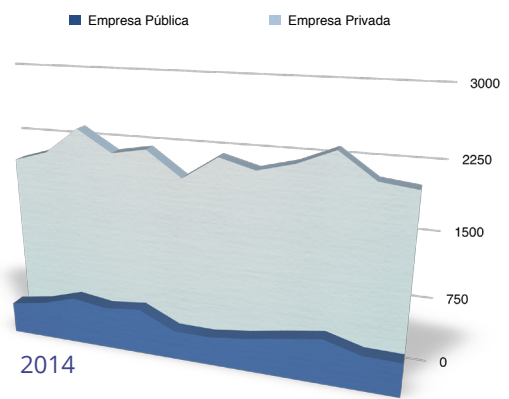
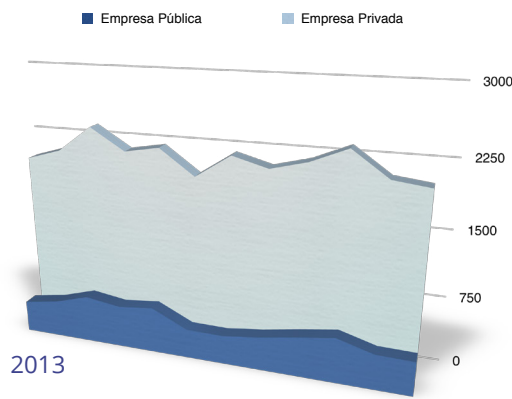
- Aplicación de Seguro de Riesgos Laborales;
- Evaluación de Incapacidades por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y/o enfermedades ocupacionales;
- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; e inspecciones de seguridad y salud de los lugares de trabajo realizadas por la SET;
- Recopilar estadísticas de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales con fines preventivos.
- Aplicación de sanciones a las empresas y los trabajadores (as) por incumplimiento a lo establecido por la ley objeto del presente reglamento.
- Aplicación de incentivos económicos a las empresas por la implementación y desempeño de programas de gestión de seguridad y salud ocupacional.

En la siguiente tabla se muestra el cálculo de los costos laborales para un empleado que tenga cumplido un año laborando en una empresa, y cómo se acumularían estos costos al cabo de veinte años en incrementos de cinco años. Como se aprecia, antes de bonificación y cesantía y preaviso, los costos laborales representan a los empleadores el pago adicional de un 31.11% por encima del salario que recibe el trabajador. Este monto es el desembolso mínimo que tendría que hacer un empleador anualmente en adición al salario que le pagaría al empleado del ejemplo.

Costos laborales no Salariales de Emplear a una Persona (como % del salario)					
Contribución	Costos de un año	Costos año 5	Costos año 10	Costos año 15	Costos año 20
Plan de pensión	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10
Seguro Familiar de Salud	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09
Seguro de Riesgos Laborales	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
INFOTEP	1	1	1	1	1
Regalía Pascual	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
Vacaciones	4,89	6,29	6,29	6,29	6,29
Costos laborales no Salariales (excluyendo bonificación)	29,71	31,11	31,11	31,11	31,11
Participación sobre los beneficios (bonificación)	15,73	20,98	20,98	20,98	20,98
Costos laborales no Salariales	45,44	52,09	52,09	52,09	52,09
Cesantía	7,34	36,70	80,40	120,60	160,80
Preaviso	4,90	9,79	9,79	9,79	9,79
Costos laborales no Salariales (incluyendo cesantía y preaviso)	57,68	98,58	142,28	182,48	222,68

Fuente: Elaboración CREES en base a la legislación vigente

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



2014 - Número de Casos Notificado por Tipo de Empresa													
Tipo	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic	Total
Empresa Privada	1,997	2,113	2,401	2,163	2,233	1,954	2,213	2,107	2,209	2,377	2,100	2,053	25,920
Empresa Pública	358	423	539	482	525	334	328	378	449	513	396	387	5,112
	2,355	2,536	2,940	2,645	2,758	2,288	2,541	2,485	2,658	2,890	2,496	2,440	31,032

2014 - Número de Casos Notificado por Tipo de Empresa													
Tipo	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic	Total
Empresa Privada	1,936	1,841	1,879	2,056	2,200	1,990	2,211	2,024	1,963	2,280	1,908	1,894	24,182
Empresa Pública	321	355	400	393	411	355	290	351	365	468	405	338	4,452
	2,257	2,196	2,279	2,449	2,611	2,345	2,501	2,375	2,328	2,748	2,313	2,232	28,634

Según las gráficas anteriores²⁹, podemos ver que la proporción de accidentes en empresas privadas supera 3 veces a las empresas públicas tanto en el 2013 como en el 2014. Estos accidentes generan un costo elevado para estas empresas.

En la tabla de Costos laborales no Salariales de emplear una persona podemos tener una idea de cuál es el valor neto de un empleado para una empresa.

29. <http://www.arlss.gov.do/Transparencia/Estadísticas/a010.aspx>

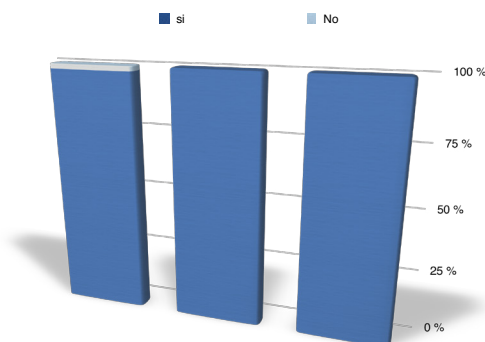
Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Evolución Histórica del aseguramiento de Riesgos Laborales:

Periodo	Situación Mundial	Situación Rep. Dom.
1880 - 1900	<ul style="list-style-type: none"> Revolución Industrial. Consecuencias de los riesgos del trabajo soportados por el trabajador. Responsabilidad empresario limitada a responsabilidad civil por culpa. 	<ul style="list-style-type: none"> Lilis.
1900-1920	<ul style="list-style-type: none"> Se establece la indemnización obligatoria - responsabilidad objetiva. Son aprobadas las leyes de compensación de los trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Industria Azucarera. Agricultura en general, mayores fuentes de trabajo. Condiciones de trabajo infrahumanas.
1920-1950	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad colectiva frente al riesgo. Cobertura de enfermedades profesionales y accidentes in itinere. Obligatoriedad del Seguro Social de accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> En 1932 surge la Ley sobre Accidentes de Trabajo. En 1948 surge la Caja del Seguro Social bajo el amparo de la ley 18-96 sobre Seguros Sociales.
1950-2000s	<ul style="list-style-type: none"> La prevención como principio fundamental. Responsabilidad de los aseguradores en funciones de prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> En el 2001 la Ley 87-01 crea el Seguro de Riesgos Laborales, que aunque tiene la prevención como un principio, se focaliza en tratamientos e indemnizaciones.

En la tabla anterior se puede denotar que República Dominicana tiene un retraso cronológico con respecto a la situación Mundial de casi 50 años.

¿Deben cumplir con alguna legislación o normativa específica para su actividad, en relación con la prevención de riesgos laborales?						
Área de Gestión Medioambiental		Áreas de Actividad			Total	
		Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales			
¿Deben cumplir con alguna legislación o normativa específica para su actividad, en relación con la prevención de riesgos laborales?	Sí	49	47	3	99	
	No	1	0	0	1	
Total		50	47	3	100	



¿Deben cumplir con alguna legislación o normativa específica para su actividad, en relación con la prevención de riesgos laborales?		
	Si	No
Área de Gestión Medioambiental	98 %	2 %
Área de Seguridad	100 %	0 %
Área de Prevención de Riesgos Laborales	100 %	0 %

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

El 99% de las empresas del sector tienen que cumplir con alguna legislación o normativa en relación con la prevención de riesgos laborales. Tan solo un 1% dentro de las empresas

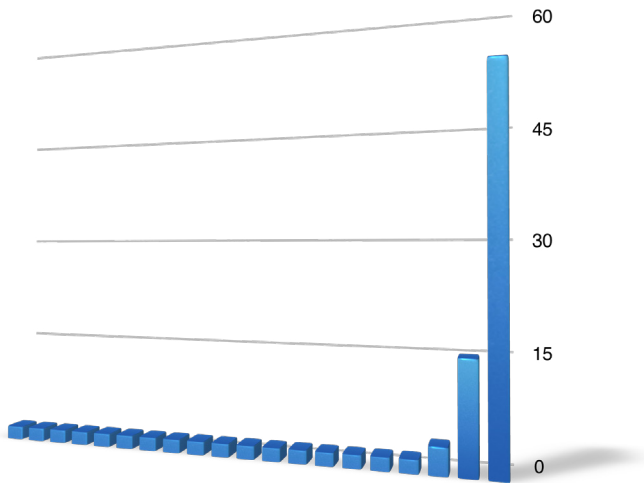
del área de gestión ambiental afirman no tener aplicada normativa alguna en éste sentido.

Especifique Normas Relevantes Legislación (1) * Áreas de Actividad FP				
	Áreas de Actividad			Total
	Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales	
Ley de Salud Pública	1	0	0	1
Ley de Seguridad Social	8	9	1	18
Ley de Riesgos Laborales	28	30	0	57
Código de Trabajo	1	1	0	2
Código Laboral	0	1	0	1
ISO 18000	1	0	0	1
Ley 42-01	0	0	1	1
Ley 512	1	0	0	1
Ley 522	1	0	0	1
Ley 522 de Riesgos Laborales	1	0	0	1
Ley 522-06	1	1	1	3
Ley 57-07	1	0	0	1
Ley 87-01	0	0	1	1
Ley de Riesgo Laboral	0	1	0	1
Ley de Riesgo Laboral 822	1	0	0	1
Ley de Riesgos Laborales	0	1	0	1
Ley de Seguridad Privada	0	1	0	1
Ley de Superintendencia de Seguridad	0	1	0	1
Leyes del Ministerio de Trabajo 522-06	1	0	0	1
Norma de Super Intendencia de Seguridad	0	1	0	1
Normas de Seguridad Industrial	1	0	0	1
Normas del Ministerio de Medio Ambiente	1	0	0	1
Normas del Ministerio de Trabajo	2	0	0	2
TCS	1	0	0	1
Ley 151-01	1	0	0	1
Ley 177-09	0	0	1	1
Normas Internas de Seguridad del Empleado	0	1	0	1
Constitución Dominicana	0	0	1	1
Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	0	0	1

Las normativas más importantes dentro del sector y también dentro de las áreas de actividad es la ley de Seguridad Social en el marco de la cual se aprobó el seguro de riesgos laborales

La ley de riesgos laborales se aplica en el 56% de las empresas del área de gestión ambiental y en el 64% de las empresas de seguridad. Sin embargo no hay ninguna empresa del área de riesgos laborales, dentro de las encuestadas, que declare aplicar la normativa de riesgos laborales.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

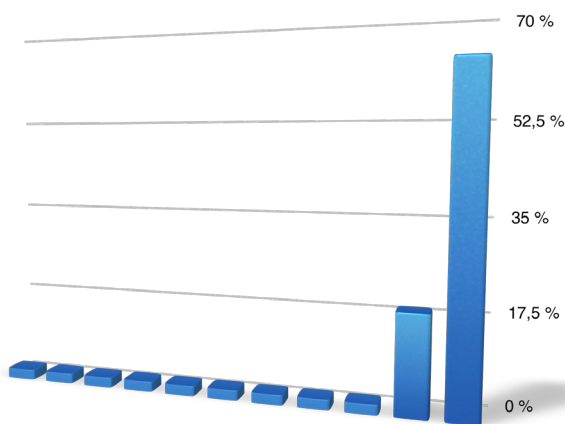


Normas de prevención de riesgos utilizadas.
Área de gestión medioambiental (% de utilización)

Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	1,89
Ley 151 - 01	1,89
TCS	1,89
Normas del Ministerio de Medio Ambiente	1,89
Normas de Seguridad Industrial	1,89
Leyes del Ministerio de Medio Ambiente	1,89
Normas de Seguridad Industrial	1,89
Leyes del Ministerio de Trabajo 522 - 06	1,89
Ley de Riesgo Laboral 822	1,89
Ley 57 - 07	1,89
Ley 522 - 06	1,89
Ley 522 de Riesgos Laborales	1,89
Ley 522	1,89
Ley 512	1,89
ISO 18000	1,89
Código de Trabajo	1,89
Ley de Salud Pública	1,89
Normas del Ministerio de Trabajo	3,77
Ley de Seguridad Social	15,09
Ley de Riesgos Laborales	52,83

La ley de seguridad social se aplica en el 16% de las empresas del área de gestión ambiental, en el área de seguridad por el 19% y en el área de riesgos laborales por el 33%, aunque este

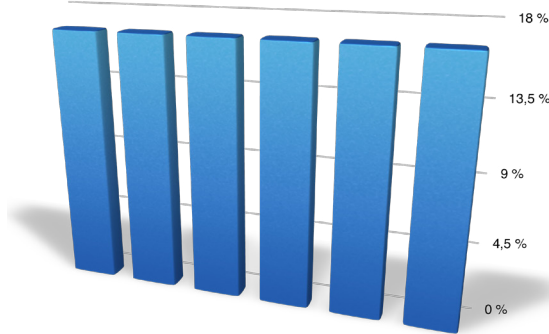
último porcentaje podemos considerar que nos ofrece una visión sobredimensionada puesto que corresponde a una sola empresa.



Normas de prevención de riesgos utilizadas.
Área de gestión medioambiental (% de utilización)

Normas Internas de Seguridad	2 %
Norma de Superintendencia de Seguridad	2 %
Ley de Superintendencia de Seguridad	2 %
Ley de Seguridad Privada	2 %
Ley de Riesgos Laborales	2 %
ley de Riesgo Laboral	2 %
Ley 522 - 06	2 %
Código Laboral	2 %
Código de Trabajo	2 %
Ley de Seguridad Social	19 %
Ley de Riesgos Laborales	63 %

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



Normas de prevención de riesgos utilizadas. Área de prevención de riesgos laborales (% de utilización)

Norma	% de utilización
Constitución Dominicana	16,67 %
Ley 177 - 09	16,67 %
Ley 87 - 01	16,67 %
Ley 522 - 06	16,67 %
Ley 42 - 01	16,67 %
Ley de Seguridad Social	16,67 %

4. Tablas y gráficos relativos a centros de cotización y trabajadores en Alta laboral.

No se obtuvo datos específicos respectivos a los trabajadores en alta laboral en el sector medio ambiente y seguridad, pero si datos globales sobre trabajadores económicamente activos de manera desagregada de las principales actividades productivas del sector relacionadas con la industria los cuales presentamos en la tabla.

de la Población Económicamente Activa (PEA) por sexo, según actividad económica, 2011-2014 la cual presentamos a continuación.

Según el Banco Central en el ENFT el año 2012 al 2014 la agricultura en conjunto con la ganadería (siendo la primera una de las actividades económicas más importantes que impactan sobre el sector medio ambiental) ocupó el tercer lugar de las actividades económicas con más población laboral activa en la República Dominicana renglón que es liderado por Otros Servicios y el comercio, y seguido en un cuarto lugar por la industria manufacturera. Es importante destacar que para el año 2014 la agricultura y ganadería tuvo un incremento de su población en alta laboral, más de 40.000 personas se incorporaron a este mercado laboral. La defensa o seguridad se mide como actividad económica ligado con la administración pública y ocupa el octavo lugar de las 12 actividades presentadas en la tabla.

Actividad económica	2012			2013			2014		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	4,677,824	2,809,978	1,867,846	4,728,655	2,845,650	1,883,005	4,913,588	2,932,651	1,980,937
Agricultura y Ganadería	581,444	547,009	34,435	580,969	547,453	33,516	621,537	576,933	44,604
Explotación de Minas y Canteras	15,028	12,647	2,381	14,311	12,941	1,370	9,632	8,737	895
Industrias Manufactureras	480,972	317,980	162,992	462,183	314,814	147,369	481,815	317,566	164,249
Electricidad, Gas y Agua	47,868	33,231	14,637	38,685	29,612	9,073	36,997	26,578	10,419
Construcción	272,196	264,687	7,509	254,874	247,450	7,424	295,269	281,974	13,295
Comercio al por mayor y por menor	936,935	593,939	342,996	940,136	598,207	341,929	968,138	608,319	359,819
Hoteles, Bares y Restaurantes	274,692	118,150	156,542	291,880	130,228	161,652	304,937	130,612	174,325
Transporte y Comunicaciones	315,737	290,425	25,312	332,413	295,642	36,771	335,405	299,919	35,486
Intermediación Financiera y Seguros	106,061	46,874	59,187	108,084	48,104	59,980	106,147	56,259	49,888
Administración Pública y Defensa	206,632	133,203	73,429	199,851	126,260	73,591	202,271	120,639	81,632
Otros Servicios	1,130,587	341,272	789,315	1,199,859	390,038	809,821	1,241,576	405,057	836,519
Población Sin Rama de Actividad	309,672	110,561	199,111	305,410	104,901	200,509	309,864	100,058	209,806

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Con relación al sistema dominicano de seguridad social sistema que cubre la salud, las jubilaciones y los accidentes laborales y posee tres regímenes de cobertura: para los asalariados, para las poblaciones pobres, y para los trabajadores independientes, con relación a este apartado no se consiguieron datos desgregados, actualmente existen de 1.759.458 empleados afiliados los cuales están representados por el 72% a empresas privadas y el 28% restante al sector público (SISARIL, 2015).

La mayor parte de la población afiliada es masculina, teniendo un total de 975.789 empleados afiliados por encima de las 783.669 mujeres que se encuentran dentro del sistema. El grueso de la población afiliada, más del 50% de la población total del país, se encuentra ubicada entre los 20 y 44 años de edad, grupos de edades correspondientes a su vez a población económicamente activa (SISARIL, 2015).

Tabla de sistema de seguridad social dominicano por grupos de edad y género 2015

Grupo de Edad	Total	Hombres	Mujeres
Total	1,759,458	975,789	783,669
15-19	24,852	14,687	10,165
20-24	215,761	123,534	92,227
25-29	276,839	154,042	122,797
30-34	257,668	139,396	118,272
35-39	239,616	127,230	112,386
40-44	201,875	107,536	94,339
45-49	173,169	92,799	80,370
50-54	138,940	76,592	62,348
55-59	98,140	56,351	41,789
60-64	63,677	38,571	25,106
65-69	35,242	22,547	12,695
70-74	17,200	11,490	5,710
75-79	9,233	6,183	3,050
80-84	4,370	2,886	1,484
85 y Mas	2,876	1,945	931

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

5.6 Los procesos productivos

Productos y servicios.



Gráfico elaborado a partir de la Clasificación de los sectores según diferentes organismos que están participando en la configuración y desarrollo del sector medioambiental en

República Dominicana que define la proyección de desarrollo de la estructura de actividades del sector a medio y largo plazo.

- **Caracterización del tejido productivo.**

Si nos atenemos a las fuentes estadísticas oficiales sin embargo la estructura del sector medioambiental reflejan una configuración más primaria y vinculada al sector agropecuario; Según el clasificador dominicano de actividades económicas 2009, los servicios relacionados con el sector de medio ambiente y seguridad, como actividad productiva incluyen lo siguiente:

La agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexos:

De estas actividades económicas lo concerniente al este estudio corresponde a dos actividades básicas: de producción agrícola y las de producción de origen animal. Esta división también incluye servicios relacionadas con la agricultura, así

como la caza, la captura de animales y labores conexas que no atañen al sector medio ambiente y seguridad (CIU 2009).

Pesca y servicios conexos:

Según el clasificador dominicano de actividades económicas 2009 esta sección comprende actividades relacionadas "a la pesca y acuicultura cubriendo el uso de recursos pesquero de agua dulce o salada, también incluye actividades que son incluidas en el proceso de criaderos, incluye pesca comercial en aguas oceánicas o costeras, captura de crustáceos y moluscos marítimos, pesca de ballenas, pesca de animales acuáticos marítimos: tortugas, erizos, tunicados, etc. Esta clase también incluye: actividades de cargueros comprometidos en pesca y procesamiento (las dos actividades) de peces, recolección de otros materiales y organismos marítimos: perlas naturales, esponjas, corales y algas, incluye granjas

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

de peces en aguas marítimas incluyendo granjas de peces marítimos ornamentales, explotación de criaderos de larvas (ostras y mejillones) camarones en estado pos larval, langostas, crías desarrolladas, cultivo de laver y otras algas comestibles, cultivo de bivalvos, crustáceos y otros moluscos y animales acuáticos en el mar” (CIIU 2009). La acuicultura en agua salada, actividades de acuicultura en tanques o reservorios llenos de agua salada, operaciones de viveros de peces (marítimos), operaciones de granjas de gusanos marinos, no corresponde al sector medio ambiental y por lo tanto no están involucrados en este estudio.

Explotación de minas y canteras:

Incluye la extracción de carbón de piedra: a través de minería subterránea o al aire libre, incluyendo la extracción a través de métodos de licuefacción (CIIU 2009). Las labores posteriores que están incluidas en esta sección como la “limpieza, apresto, clasificación, pulverización, comprimido o condensación, etc., del carbón para clasificación, mejorar la calidad o facilitar el transporte, recuperación de carbón de piedra de bancos de caña, incluye la extracción de combustibles de mineral sólidos” no abarcan actividades económicas que incumban al sector de estudio.

Por otro lado, otro de los segmentos más importantes del sector medio ambiental está constituido por empresas privadas relacionadas con la prestación de servicios medio ambientales tales como consultoría, servicios de disposición de desechos, fumigación de plagas, empresas metaleras y baterías, empresas incineradoras, empresas recolectoras y recicladoras de desperdicios o sólidas, gestiones sanitarias ambientales, etc. El número de empresas en República Dominicana encargadas de gestión ambiental, que están autorizadas por el ministerio actualmente: alrededor de 60 empresas de control de plagas y fumigadoras; 56 empresas metaleras y de batería; 4 empresas incineradoras; 36 empresas recicladoras y recolectoras de desperdicios sólidos y líquidos, menos de 10 empresas recolectoras de aceites de cocina; 9 empresas de otros servicios.

En lo que al aspecto de seguridad atañe otra de las actividades económicas del sector según CIIU, 2009, es la Administración pública y defensa: planes de seguridad social de afiliación obligatoria, la naturaleza es primordialmente gubernamental, son actividades realizadas por la administración pública. Para este estudio es de vital importancia el tema de defensa nacional, seguridad y orden público aquí presentes, así como también las actividades vinculadas con la seguridad social obligatorias (las actividades realizadas por el ministerio de medio ambiente también entraría en esta área). Algunas de estas labores pueden realizarse por entidades no gubernamentales, como es el caso de la seguridad privada.

La seguridad de la nación dominicana está en manos de entes públicos y privados, siendo esta última de vital importancia producto de la debilidad del sector público, cada año las cifras de inseguridad van en aumento. Esto indica que mientras no se resuelva el tema de inseguridad, la seguridad privada es un sector que seguirá en acrecentamiento como ha ocurrido en los últimos años. Según cifras de la superintendencia privada de la república dominicana para el año 2014 había casi 200 compañías de seguridad privada operando en todo el país.

El área de seguridad está constituida principalmente por empresas del sector privado que prestan sus servicios de protección a la población dominicana, ofertando servicios de protección a través de agentes de seguridad con o sin armas, seguridad a través de tecnología y seguridad canina.

Otra vertiente del sector son las escuelas de capacitación de seguridad privada. Con respecto a esta área como actividad productiva del sector seguridad para enero del presente año habían 22 escuelas de capacitación de seguridad privada a nivel nacional (este número es el relativo a las registradas en la superintendencia no se toma en cuenta el sub-registro) de las cuales la mayor parte se encontraba en el Distrito nacional y Santo Domingo Norte un 82% y el 18% restante se encontraba en el interior del país.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

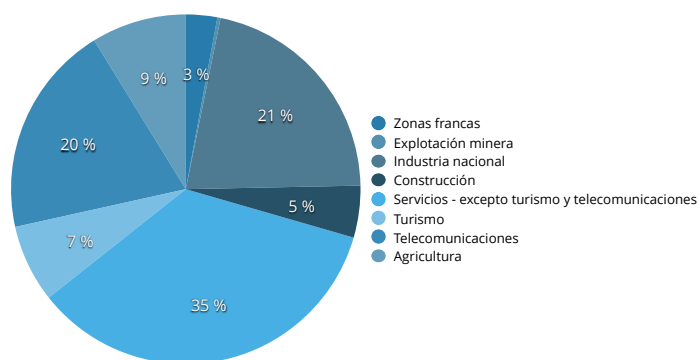
- Los procesos productivos más relevantes.

En el cuadro que vemos a continuación, valor de las macrovariables de la cuenta de producción, según sección de actividad económica, 2010 (En MM de RD\$) se toca casi todas las secciones de actividad económica exceptuando la sección A que corresponde a la agricultura y ganadería énfasis en industria del sector manufacturero

La mayor parte de las actividades productivas relacionadas con el sector medio ambiental están relacionadas con la explotación de recursos naturales y actividades que impactan el medio ambiente. Actividades tales como; la caza, agricultura,

ganadería, silvicultura, pesca y explotación minera, son la base de los procesos económicos más sustanciales del sector, así como también de la economía dominicana en general, debido a que la agricultura y ganadería son unas de las actividades económicas más importantes del país. La producción para consumo interno y exportación de productos naturales tales como la caña de azúcar, plátano, café y yuca son fundamentales para la economía, representa un 8,8% del producto interno bruto dominicano, la cuarta en el rango de las PIB real para el año 2009 (Banco Central, 2009).

Valor de las macrovariables de la cuenta de producción, según sección de actividad económica, 2010 (EnMMdeRD\$)						
Sección	Descripción	Valor Bruto	Consumo Intermedio	Valor Agregado	Remuneraciones	Depreciación
	Total	1,498,473.07	1,059,115.68	439,357.39	184,937.25	43,240.63
E	Explotación de Minas y Canteras	5,101.16	5,079.53	21.64	2,766.81	672.02
C	Industrias manufactureras	892,464.49	713,313.68	179,150.75	71,438.58	11,417.91
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	155,478.95	122,995.20	32,483.75	9,109.00	13,014.36
E	Suministro de agua, evacuación de aguas residuales y gestión de desechos	3,534.20	2,927.43	606.77	1,789.13	257.95
G	Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas	138,624.92	52,879.52	85,745.40	41,646.99	4,029.71
H	Transporte y almacenamiento	27,551.35	15,630.54	11,920.81	6,973.51	1,227.38
I	Actividades de alojamiento y servicios de comida	61,803.24	41,549.85	19,615.38	12,135.05	5,052.17
J	Información y comunicaciones	200,803.24	93,016.31	107,786.93	36,691.18	7,310.18
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	13,749.54	11,723.63	2,025.90	2,025.90	258.95



Detalle del PIB real de la República Dominicana en 2009 (base 1991) Fuente: Banco Central

Zonas francas	2,9 %
Explotación minera	0,3 %
Industria nacional	21,5 %
Construcción	4,8 %
Servicios - excepto turismo y telecomunicaciones	34,9 %
Turismo	7,2 %
Telecomunicaciones	19,7 %
Agricultura	8,8 %

La protección del medio ambiente, ya sea en conservación de sus áreas o disposición adecuada de residuos sólidos, repercute directamente en una de las principales actividades económicas en el país como lo es el turismo. República

Dominicana es mundialmente conocida como referencia de turismo costero, la actividad turística en el país está básicamente sujeta al disfrute de las costas marítimas y por ende al medio ambiente.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

La industria de la seguridad privada

Aunque macroscópicamente la seguridad Privada puede ser vista como un solo negocio, en realidad contiene múltiples segmentos y nichos, muchos de los cuales (pese a su valor económico) son “invisibles” para personas ajenas al sector.

Cada uno de estos segmentos tiene una dinámica propia, con fuertes variaciones locales y regionales, y requiere un expertise específico para su abordaje.

Entre ellos se encuentran:

- Agencias de empleo
- Alarmas (fabricación, provisión e instalación)
- Armamentos
- Automación de edificios
- Capacitación en Seguridad
- CCTV
- Cerrajería y afines
- Comunicaciones
- Construcción y gestión de establecimientos carcelarios
- Consultoría y Auditoría
- Control de Accesos - Productos y Servicios
- Difusión (periódicos, revistas, TV, Internet, etc.)
- Diseño e Ingeniería de Seguridad
- Fabricación de insumos de seguridad física
- Fabricación de insumos de seguridad electrónica
- Identificación - Productos y Servicios
- Iluminación y Señalización - Productos y Servicios
- Importadores de insumos de seguridad
- Investigaciones
- Eventos (ferias, congresos, conferencias)
- Exportadores de insumos de seguridad
- Marketing y management
- Planeamiento de emergencias
- Prevención de pérdidas
- Protección contra Incendios
- Protección VIP y Guardaespaldas
- Seguridad Bancaria y Financiera
- Seguridad contra Robos y Secuestros
- Seguridad de la Información
- Seguridad de las Comunicaciones
- Seguridad del Trabajo
- Seguridad del Transporte
- Seguridad Electrónica
- Seguridad Física
- Seguridad Vial
- Transporte de fondos y caudales... y muchos otros en continuo desarrollo

A nivel local y latinoamericano casi todos estos sectores se encuentran en fuerte crecimiento, frecuentemente mayor al 10% anual acumulativo.

Los principales segmentos de la seguridad privada

De entre los múltiples segmentos mencionados antes, los principales son:

- Seguridad Física
- Seguridad Electrónica
- Transporte de fondos y caudales
- Consultoría
- Capacitación

Seguridad física

Esencialmente consiste en la provisión de vigilantes y su esquema de supervisión. Pueden prestar otros servicios, tales como custodia de mercadería, valores y personas, e investigaciones de personas y organizaciones.

Los principales insumos que utiliza este subsector son: personal (empresas mano de obra intensiva), uniformes, equipos y servicios de comunicaciones (empresas comunicaciones intensivas), vehículos y armamento. En casi todos los casos, las empresas compran estos insumos localmente.

Seguridad electrónica

Se basa en la instalación y monitoreo de elementos y dispositivos de vigilancia remota. Estos servicios suelen ser proporcionados por las mismas empresas que brindan Seguridad Física. La tendencia general marcha hacia la complementación de lo físico y lo electrónico, con un crecimiento sustancial de esta última parte del negocio.

Los principales insumos que utiliza este subsector son elementos electrónicos de vigilancia y monitoreo (cámaras, sensores, etc.), equipos de comunicaciones, vehículos y personal técnico especializado.

La mayor parte de los elementos electrónicos es importada, ya que en este aspecto nuestro país no posee desarrollos tecnológicos locales de significación. Una parte sustancial de los insumos son commodities de electrónica, comprados por precio -tales como los sensores más simples- y hoy se adquieren directamente a proveedores del exterior, principalmente en USA, Israel y Asia. Los equipos más sofisticados o especializados se compran fuera del país, o localmente a representantes de grandes proveedores mundiales tales como Sony, Motorola, Sensormatic, etc.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Transporte de caudales

Se basa en la provisión de vehículos blindados y personal armado para el traslado de valores. También proveen servicios de ensostrado de sueldos (en decadencia), de custodia de valores (tesoros propios), etcétera.

Los principales insumos que utiliza este subsector son: personal entrenado (empresas mano de obra intensivas), uniformes, equipos y servicios de comunicaciones (empresas comunicaciones intensivas), vehículos blindados y armamento.

Las empresas compran casi todos estos insumos localmente.

Consultoría de Seguridad

Se basa en la provisión de servicios tales como auditoría y conocimientos de seguridad especializados por sector (management, seguridad bancaria, energética, aérea, etc.). Estos servicios suelen ser proporcionados por las mismas empresas que brindan Seguridad física, aunque en los últimos tres años se ha incrementado la cantidad de consultores independientes.

Dentro de la consultoría, hay áreas en muy rápido crecimiento, como:

- Prevención y detección de fraudes.
- Protección de información sensible.
- Inteligencia empresarial y estratégica.
- Risk Management.
- Planificación y recuperación de desastres.
- Seguridad en Internet.

El principal insumo que utiliza este subsector es personal de Seguridad con entrenamiento sofisticado, que escasea en nuestro país. Por ello se están instalando localmente organizaciones consultoras internacionales, con profesionales principalmente provenientes de Israel y USA.

Capacitación en Seguridad

Se trata de un subsector emergente y en muy rápido crecimiento, formado por academias, universidades e institutos públicos y privados, locales y del exterior.

Hasta hace muy poco tiempo no existía demanda de capacitación en seguridad. Las empresas incorporaban personal proveniente de las Fuerzas Armadas y de Seguridad, el que presuntamente contaba con el entrenamiento previo necesario, y el mercado no reclamaba capacitación adicional.

Hoy en día se comprende que la Seguridad Pública y la Privada son campos de actuación diferentes, que requieren distintas habilidades y competencias. A las empresas se están

incorporando más personas civiles, que deben incorporar conocimientos de seguridad. Y las personas provenientes de la Seguridad Pública deben ser entrenadas en habilidades de la vida empresarial (management, etc.).

También han aumentado los requerimientos de entrenamiento de la fuerza laboral de los subsector de la Seguridad Física (vigiladores) y de la seguridad Electrónica (técnicos, instaladores), por varias razones concurrentes: el aumento de la demanda, la mayor rivalidad y las nuevas regulaciones gubernamentales.

Se prevé un escenario en el que se sancionarán nuevas leyes-marco para el funcionamiento del sector, con aún mayores requisitos de entrenamiento obligatorio para el personal. Esto brinda oportunidades de negocios a proveedores tanto locales como internacionales de capacitación, hasta ahora aprovechada sólo de modo marginal por oferentes israelíes y españoles.

Como la demanda de capacitación específica se encuentra en rápido ascenso, y nuestros países latinoamericanos son muy extensos, puede preverse una gran oportunidad para negocios de e-learning (entrenamiento mediado por Internet), que no existe en la región.

Otros segmentos en la industria de la Seguridad

Existen numerosos sectores con servicios complementarios a los principales del negocio de Seguridad, entre los que podemos citar a las publicaciones, ferias, congresos, programas de televisión y Web Sites orientados específicamente al sector.

Casi toda esta oferta conexas en general es de alcance local en sus países, y también se encuentra en fuerte expansión, motorizada por el desarrollo de los segmentos principales del sector de la seguridad.

Por otro lado, las actividades relacionadas con seguridad están más vinculadas al sector privado, la mayor parte del área son empresas que brindan entre sus productos la prestación de servicios de defensa a los ciudadanos en diferentes modalidades:

- Empresas de Seguridad Con Armas (CA)
- Empresas de Seguridad Sin Armas (SA)
- Empresas de Ventas de Equipos de Seguridad (VE)
- Cuerpo de Seguridad Propia (CVP)
- Escuela de Capacitación (EC)

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Otro ámbito de la empresa privada vinculado con los productos y servicios existentes en el sector medio ambiental, es la oferta de servicios de consultoría en los tópicos correspondientes; ya sea para realizar estudios, capacitación, o bien para el alquiler de equipos; la consultoría o asesoría es otro de los productos cardinales del sector. A través de las encuestas realizadas a las empresas del sector sobre los procesos que llevan a cabo en sus actividades diarias, las dividimos en tres grupos correspondientes a cada una de las áreas de actividad que conforman la estructura sectorial y ocupacional de la familia profesional, no obstante hay procesos que realizan algunas empresas que no corresponderán estrictamente a su área de pertenencia como veremos a continuación.

Esta estructuración de procesos productivos y áreas de competencias ha sido elaborada por el grupo de trabajo constituido por la EDTP del MINERD en el proceso de elaboración de las cualificaciones profesionales y estructuración de las familias profesionales que se está abordando en el marco de ordenación de la Educación Técnico profesional

La estructuración de procesos y funciones por áreas de la familia profesional se recoge a continuación.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE. (SEA). Áreas Profesionales. Procesos y subprocesos. Funciones y subfunciones

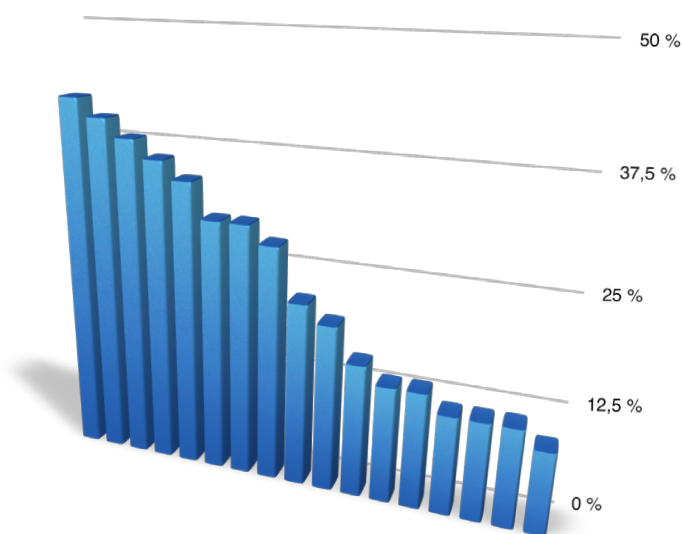
FUNCIONES Subfunciones	PROCESOS Subprocesos	GESTIÓN AMBIENTAL Si en P1=1.1. a 1.9			SEGURIDAD Si en P1=2.1. a 2.8			PREVENCIÓN DE RIESGOS Si en P1=3.1. a 3.5							
		Contaminación Atmosférica	Tratamiento de Aguas	Residuos	Salud pública y servicios ambientales	Conservación del medio natural	Seguridad privada	Seguridad pública	Tierra Mar Aire	Defensa	Protección civil	Gestión de la prevención	Riesgos de las condiciones de seguridad	Riesgos físicos ambientales	Riesgos químicos y biológicos
1 Planificación del proceso 1 Conocimientos y uso de normativa 2 Establecimiento de protocolos 3 Gestión 4 Diagnóstico de la situación 5 Criterios de priorización 6 Tratamiento de la información 7 Relevo de personal 8 Itinerarios 2 A. Producción / Realización / Ejecución 1 Preparación de equipos materiales 2 Operaciones con equipos / materiales 3 Operaciones especiales. Intervención 4 Manipulación de desechos 5 Informes: Elaboración/ Petición 6 Tráfico. 2B. Prestación del servicio 1 Registro de datos (del proceso) 2 Protección personal 3 Orden público 4 Depósito y custodia de objetos de valor 5 Seguridad del entorno de trabajo 6 Vigilancia y protección de bienes 7 Expedición de documentos oficiales 8 Protección de población no relacionada 3. Control de calidad 1 Toma de muestras 2 Ensayos "in situ" 3 Ensayos del proceso 4 Calibración de equipos 5 Suministros y materias primas 6 Adecuación del personal 4. Auditorías 1 Calidad del servicio 2 Gestión medioambiental 3 de la seguridad en el trabajo 4 Sistemas y equipos 5. Información / Formación 1 Clientes 2 Trabajadores 3 Atención al ciudadano 4 Transmisión de novedades (Superiores/Autoridades) 5 Publicidad / Imagen institucional 6 Prensa 6. Logística / Intendencia 1 Aprovisionamiento 2 Compras/ventas 3 Almacén 4 Adjudicaciones 5 Comunicaciones 6 Transporte 7. Mantenimiento y reparación 1 Mantenimiento operativo 2 Equipos e instalaciones 3 Dispositivos de seguridad 8. Gestión 1 Administrativa 2 Medioambiental 3 de la Calidad 4 de la Prevención 5 del Servicio 6 Recursos humanos 7 Inventarios 9. Respuestas ante contingencias	Control de la contaminación atmosférica. N3 Operac. de estaciones de tratamiento de aguas. N2 Gestión residuos urbanos e industriales. N2 Gestión ambiental. N3 Control y protección del medio natural. N3 Vigilancia y seguridad privada. N2 Protección y seguridad ciudadana. N2 Comandos operativos básicos y de seguridad militar. N2 Edificios, incendios y salvamento. N2 Prevención incendios y mantenimiento. N2 Prevención de Riesgos Laborales. N3 Control de ruidos, vibraciones y aislamiento acústico. N3 Limpieza en espacios públicos e interiores. N1 Gestión de calidad. N3 Interpretación y educación ambiental. N3 Guarderío rural y marítimo. N2 Seguridad rural y urbana. N3 Operaciones subsistenciales de búsqueda y recuperación de víctimas y objetos siniestrados. N2 Servicios para el control de plagas. N2 Operaciones de control en el entorno acústico e hiperbárico. N2 Mantenim. higienico-sanitario de instalaciones, equipos y microorganismos. N2 Gest. de servicios para el control de organismos nocivos. N3 Servicio de seguridad autonómico. N3 Operaciones de control en el entorno acústico e hiperbárico. N2 Seguridad parcial. N3 Gestión emergencias acuáticas en aguas continentales. N3 Servicio público de policía local. N3 Operaciones de incendios forestales y apoyo a las emergencias del medio rural. N2 Coordinador de operaciones en incendios forestales. N3 Adiestramiento personal. N2 Instructor camino. N3 Teleoperaciones de atención, gestión y coordinación de emergencias. N3 Gestión y coordinación en protección civil. N3	Contaminación Atmosférica Tratamiento de Aguas Residuos Salud pública y servicios ambientales Conservación del medio natural Seguridad privada Seguridad pública Tierra Mar Aire Defensa Protección civil Gestión de la prevención Riesgos de las condiciones de seguridad Riesgos físicos ambientales Riesgos químicos y biológicos Organización y carga de trabajo Emergencias													

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

A partir de esta estructura de procesos y funciones, se realizó una consulta en el marco de la encuesta a las empresas con el fin de verificar su aplicación en la realidad empresarial y por tanto verificar su pertinencia y representatividad.

Los tres grupos de procesos son gestión ambiental, seguridad y prevención de riesgos; y se identifican totalmente con las áreas de actividad a las que pertenecen las empresas del sector.

Áreas de Actividad			
	Área de Gestión Medioambiental (número de empresas)	Porcentaje de empresas que desarrollan la función en el total del área	Total empresas
GESTIÓN AMBIENTAL	47	94%	47
Tratamiento de Aguas	21	42%	21
Conservación del medio natural	20	40%	20
Control protección del medio natural. N3	19	38%	19
Interpretación y educación ambiental. N3	18	36%	18
Salud pública y servicios ambientales	17	34%	17
Residuos	15	30%	15
Gestión ambiental. N3	15	30%	15
Gestión residuos urbanos e industriales. N2	14	28%	14
Gestión de calidad. N3	11	22%	11
Operaciones de estaciones de tratamiento de aguas. N2	10	20%	10
Gestión de servicios para el control de organismos nocivos. N3	8	16%	8
Contaminación Atmosférica	7	14%	7
Limpieza en espacios públicos e industriales. N1	7	14%	7
Control de la contaminación atmosférica. N3	6	12%	6
Control de ruidos, vibraciones y aislamiento acústico. N3	6	12%	6
Servicios para el control de plagas. N2	6	12%	6
Mantenimiento higiénico-sanitario de instalación susceptible de proliferación de microorganismos. nocivos. N2	5	10%	5



Área de gestión medioambiental. Subprocesos de gestión ambiental. Porcentaje de realización

Tratamiento de Aguas	42 %
Conservación del Medio Natural	40 %
Control del Medio Natural. N3	38 %
Interpretación y edición Ambiental N3	36 %
Salud Pública y servicios Ambientales	34 %
Residuos	30 %
Gestión Ambiental. N3	30 %
Gestión de Residuos Urbanos e Industriales. N2	28 %
Gestión de Calidad. N3	22 %
Operaciones de Estaciones de Tratamiento de Aguas. N2	20 %
Gestión de Servicios para el control de Organismos Nocivos. N3	16 %
Contaminación Atmosférica	14 %
Limpieza en Espacios Públicos e Industriales	14 %
Control de la Contaminación Atmosférica	12 %
Control de Ruidos, Vibraciones y Aislamiento Acústico. N3	12 %
Servicios de control de Plagas. N2	12 %
Mantenimiento Higiénico - Sanitario	10 %

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

El 94% de las empresas del área de gestión ambiental afirman que desarrollan los procesos de gestión ambiental definidos por la EDTP del MINTERD, un total de 47 empresas. El 6% restante pese a encontrarse dentro del área de gestión afirma realizar procesos propios del área de seguridad como veremos más adelante.

Los subprocesos más importantes dentro del grupo de gestión y por lo tanto los que en mayor porcentaje se realizan por las empresas de área medio ambiental son: el tratamiento de aguas, practicado por el 42%; la conservación del medio

natural, practicado por el 40% y el control/protección del medio natural, por el 36%.

Los demás subprocesos que aparecen en el grupo de gestión ambiental cuentan también con porcentajes significativos de representación en la actividad de las empresas pues se mueven en porcentajes entre el 28% y el 14%. Podemos concluir que estos procesos se encuentran extendidos dentro de las empresas encuestadas identificadas en el área de gestión ambiental

Áreas de Actividad					
	Área de Gestión Medioambiental	Porcentaje de empresas que desarrollan la función en el total del área	Área de Seguridad	Porcentaje de empresas que desarrollan la función en el total del área	
SEGURIDAD	3	6%	47	100	50
Seguridad privada	2	4%	38	81	40
Vigilancia y seguridad privada. N2	2	4%	30	64	32
Vigilancia rural y marítimo. N2			3	6	3
Seguridad pública	2	4%	29	62	31
Protección y seguridad ciudadana. N2	1	2%	4	9	5
Seguridad rural y urbana. N3			4	9	4
Servicio de seguridad autonómico. N3	2	4%	25	53	27
Seguridad policial. N3			2	4	2
Defensa			2	4	2
Tierra, mar, aire			2	4	2
Protección civil			4	9	4
Extinción incendios y salvamento. N2			3	6	3
Operaciones subacuáticas de búsqueda y recuperación de víctimas y objetos siniestrados. N2			1	2	1
Operaciones de vigilancia y control en el entorno acuático e hiperbárico. N2			1	2	1

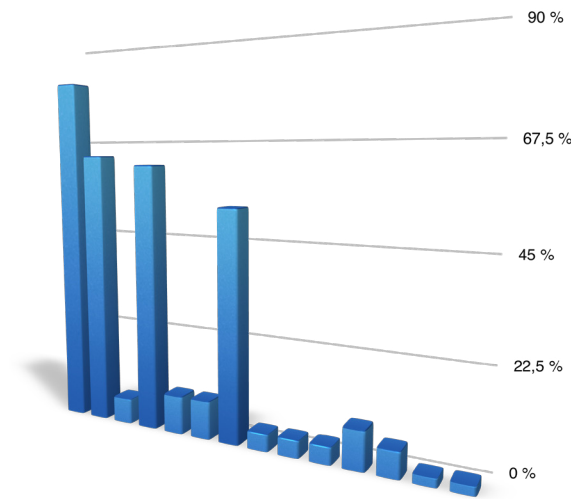
El 100% de las empresas del área de seguridad realizan procesos y subprocesos del grupo de seguridad como cabía esperar. No obstante, y como hemos avanzado antes, hay 3 empresas que afirman realizar estos procesos pese a pertenecer al área de gestión medioambiental.

Los subprocesos con más presencia en el área de seguridad son: la seguridad privada, con un 81% de empresas aplicándolos, la vigilancia y seguridad privada, con un 64%; la seguridad pública, con un 62% y el servicio de seguridad autonómico, con un 53%.

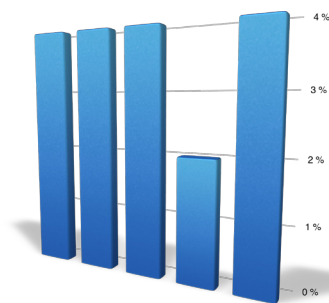
El resto de subprocesos son poco realizados dentro del área de seguridad con porcentajes entre el 9% y el 2%.

En el área de gestión ambiental un 6% de las empresas afirman poner en marcha procesos y subprocesos del grupo de seguridad, siendo los subprocesos más importantes que llevan a cabo los mismos que para las empresas del área de seguridad: la seguridad privada, la vigilancia y seguridad privada; la seguridad pública; y el servicio de seguridad autonómico.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



Seguridad Privada	81 %
Vigilancia y Seguridad Privada. N2	64 %
Vigilancia Rural y Marítima. N2	6 %
Seguridad Pública	62 %
Protección y Seguridad Ciudadana. N2	9 %
Seguridad Rural y Urbana. N3	9 %
Servicio de Seguridad Autonómico. N3	53 %
Seguridad Policial. N3	4 %
Defensa	4 %
Tierra, Mar y Aire	4 %
Protección Civil	9 %
Extinción de Incendios y Salvamento. N2	6 %
Operaciones Subacuáticas	2 %
Operaciones de vigilancia y Control del entorno acuático	2 %



Seguridad Privada	4 %
Vigilancia y Seguridad Privada. N2	4 %
Seguridad Pública	4 %
Protección y Seguridad Ciudadana. N2	2 %
Servicio de Seguridad Autonómico. N3	4 %

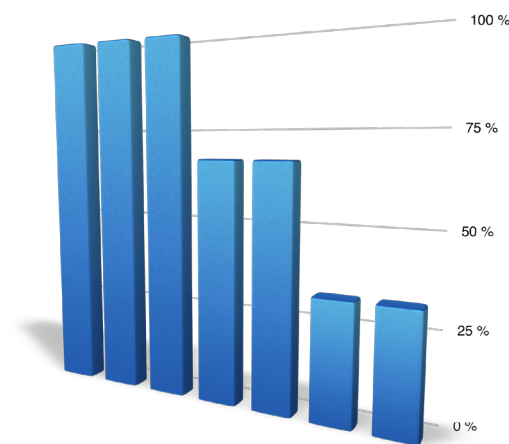
	Áreas de Actividad		Total
	Área de Prevención de Riesgos Laborales	Porcentaje de empresas que desarrollan la función en el total del área	
PREVENCIÓN DE RIESGOS	3	100	3
Gestión de la prevención	3	100	3
Riesgos de las condiciones de seguridad	3	100	3
Riesgos físicos ambientales	3	100	3
Organización y carga de trabajo	2	67	2
Emergencias	2	67	2
Riesgos químicos y biológicos	1	33	1
Prevención de Riesgos Laborales	1	33	1

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Los procesos del grupo de prevención de riesgos son propios del 100% de las empresas del área de prevención de riesgos laborales.

Los subprocesos más importantes de este grupo ya que se aplican por todas las empresas del área son: la gestión de la prevención; los riesgos de las condiciones de seguridad y los riesgos físicos ambientales.

En un segundo lugar y también bastantes extendidos dentro del área se encuentran los subprocesos de organización y carga de trabajo y las emergencias. En este caso el 66% de las empresas de área los materializan en sus actividades diarias. Todo el análisis que podemos realizar del área de prevención de riesgos laborales deber hacerse desde el conocimiento de que las empresas encuestadas pertenecientes a este áreas son muy pocas para poder llegar a conclusiones definitivas y explicativas.



Área de prevención de riesgos laborales. Subprocesos de prevención de riesgos laborales. Porcentaje de realización

Gestión de la prevención	100 %
Riesgos de las Condiciones de Seguridad	100 %
Riesgos Físicos Ambientales	100 %
Organización y Carga de Trabajo	67 %
Emergencias	67 %
Riesgos Químicos y Biológicos	33 %
Prevención de Riesgos Laborales	33 %

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

• Funciones y subfunciones

Se preguntó a las empresas del sector de Seguridad y Medio Ambiente por las funciones que realizan en sus actividades productivas. Las funciones se dividen de en varias

subfunciones que la desarrollan en sus diferentes aspectos. También se pregunta a las empresas la forma de gestión de estas funciones, si lo hacen directamente con los propios recursos y trabajadores, o, por el contrario, utilizan la subcontratación.

Planificación del proceso * Áreas de Actividad Crosstabulation								
	SI	Área de Gestión Medioambiental		Áreas de Actividad				Total
		GESTIÓN		Área de Seguridad		Área de Prevención de Riesgos Laborales		
		Directa	Subcontratada	SI	GESTIÓN	SI	GESTIÓN	
				Directa	Subcontratada	Directa	Subcontratada	
PLANIFICACIÓN DEL PROCESO	50			44			3	97
Conocimientos y uso de normativa	50	50		44	44		3	97
Establecimiento de protocolos	49	49		43	43		3	95
Gestión	48	48		43	43		3	94
Diagnóstico de la situación	47	47		43	43		3	93
Criterios de priorización	47	47		43	43		3	93
Tratamiento de la información	48	48		42	42		3	93
Relevo de personal	22	22		41	41		2	65
Itinerarios	22	22		42	42		2	66

El primer grupo de funciones hacen referencia a la planificación del proceso. Son, sin lugar a dudas, las funciones que más se llevan a cabo en todo el sector puesto que mayoritariamente así lo indican las empresas encuestadas.

En las áreas de gestión del medioambiente y de prevención de riesgos laborales el 100% de las empresas que las forman afirman realizar las funciones de planificación de procesos. En el área de Seguridad este porcentaje se queda en 97,61%. Las funciones dentro del grupo de planificación del proceso más importantes son las mismas para todas las áreas y en todos los casos con porcentajes de presencia en las actividades empresariales del 100%, o cercanos este.

Estas funciones por orden de importancia son: conocimientos y uso de normativa; establecimiento de protocolos; gestión; diagnóstico de la situación; criterios de priorización; y tratamiento de la información. Entre todas ellas las diferencias de importancia, identificadas con la variación en el número de casos de empresas que afirman ponerlas en práctica, son inexistentes (caso del área de prevención de riesgos laborales) o casi inapreciables.

Respecto a la gestión de manera unánime todas las empresas utilizan la gestión directa para este grupo de funciones. No obtenemos ningún caso en el que se haya mencionado la utilización de las subcontratas para llevarlas a cabo.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Producción/Realización/Ejecución * Áreas de Actividad Crosstabulation							Total
Áreas de Actividad						SI	
Área de Gestión Medioambiental			Área de Seguridad				
SI	GESTIÓN		SI	GESTIÓN			
	Directa	Subcontratada		Directa	Subcontratada		
Producción / Realización / Ejecución	24			1			
Preparación de equipos materiales	23	22	1	1	1		24
Operaciones con equipos / materiales (DS)	24	22	2	1	1		25
Operaciones especiales. Intervención	20	18	2				20
Manipulación de desechos	16	14	2				16
Informes: Elaboración/ Petición	18	18		1	1		19
Tráfico.	1	1		1	1		2

Las funciones dentro del grupo de Producción/Realización/Ejecución son realizadas mayoritariamente por las empresas ubicadas dentro del área de gestión ambiental. Alrededor del 50% de estas empresas las practican.

En el área de seguridad de una manera muy residual, el 2,13%, se desarrollan estas funciones en las actividades de sus empresas, mientras que ninguna de las pertenecientes a la prevención de riesgos laborales declaró realizarlas.

Las funciones más importantes dentro de este grupo son: las Operaciones con equipos / materiales; la preparación

de equipos materiales, ambas con presencia en el área de gestión ambiental y en la de seguridad; y las operaciones especiales e intervención, sólo realizada en el área de gestión ambiental.

Al igual que en otros grupos de funciones en este caso también hay una inmensa mayoría de gestión directa en detrimento de la subcontratación pero en este caso sí que hay empresas que la utilizan aunque solamente localizadas dentro del área de gestión medioambiental. Aproximadamente el 8% de esas empresas usan las subcontratas en para la gestión de las funciones que hemos considerado más importantes.

Prestación de servicio * Áreas de Actividad Crosstabulation				Total
Áreas de Actividad			SI	
Área de Seguridad		GESTIÓN		
	Directa		Subcontratada	
Prestación del servicio	28			28
Registro de datos (del proceso)	27	27		27
Protección personal	22	22		22
Orden público	6	6		6
Depósito y custodia de objetos de valor	1	1		1
Seguridad del entorno de trabajo	22	22		22
Vigilancia y protección de bienes	20	20		20
Expedición de documentos oficiales	2	2		2
Protección de población no relacionada	2	2		2

Las funciones agrupadas bajo el epígrafe de prestación del servicio solo tienen cabida en el área de seguridad. Un 60% de las empresas del área afirman que desarrollan este grupo de funciones. Las funciones más importantes, si tenemos en cuenta el número de empresas que las utilizan, son: el

registro de datos; la protección personal y la seguridad del entorno de trabajo.

Todas estas funciones se gestionan directamente según afirman las empresas del área.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Control de Calidad * Áreas de Actividad Crosstabulation							
	Áreas de Actividad						Total
	Área de Gestión Medioambiental			Área de Seguridad			
	SI	GESTIÓN		SI	GESTIÓN		
	Directa	Subcontratada		Directa	Subcontratada		
Control de calidad	8			9			17
Toma de muestras	6	6		1			7
Ensayos "in situ"	7	7					7
Ensayos del proceso	7	7					7
Calibración de equipos	9	9		8	8		17
Suministros y materias primas	6	6		7	7		13
Adecuación del personal	9	9		9	9		18

El control de calidad es poco desarrollado por las empresas del sector. Las funciones que se agrupan bajo esta denominación se practican en el área de gestión ambiental por un 16% y en área de seguridad por un 19,14%.

Las funciones más importantes de este grupo en el área de seguridad son: la adecuación del personal; la calibración de equipos; y los suministros y materias primas, todas ellas practicadas, aproximadamente por el 17% de las empresas de seguridad.

En el caso del área de gestión medioambiental las funciones más importantes son: la calibración de equipos; la adecuación del personal; los ensayos "in situ", y los ensayos del proceso; practicadas por el 16% de las empresas.

Al igual que en otros grupos de funciones la totalidad de las empresas desarrollan las funciones de control de calidad a través de la gestión directa.

Auditorías * Áreas de Actividad Crosstabulation					
	Áreas de Actividad				Total
	Área de Gestión Medioambiental				
	SI	GESTIÓN			
	Directa	Subcontratada			
Auditorías	3				3
Calidad del servicio	3	3			3
Gestión medioambiental de la seguridad en el trabajo	3	3			3
Sistemas y equipos	2	2			2

Las auditorías son funciones que se desarrollan solamente dentro del área de gestión medioambiental. Las empresas que dentro del área las realizan solamente suponen el 6%.

Las funciones más importantes son: la calidad del servicio; y la gestión medioambiental de la seguridad en el trabajo. Ambas

funciones son utilizadas por el 100% de las empresas que declaran practicar funciones de auditorías.

La gestión de estas funciones es, en su totalidad, directa a través de los propios recursos de la empresa.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Información/Formación * Áreas de Actividad Crosstabulation				
	SI	Áreas de Actividad		Total
		Área de Gestión Medioambiental		
		Directa	Subcontratada	
Información / Formación	7			7
Clientes	7	7		7
Trabajadores	7	7		7
Atención al ciudadano	5	5		5
Transmisión de novedades (Superiores/Autoridades)	5	5		5
Publicidad / Imagen institucional	7	7		7
Prensa	6	6		6

Solamente en el área de gestión medioambiental implementan las funciones de información/formación en un 14%.

Las funciones más relevantes de este grupo con un 14% de empresas que las practican son: información a los clientes;

información a los trabajadores; y la publicidad e imagen institucional.

Nuevamente la gestión de estas funciones es directa en todos los casos.

Mantenimiento y Reparación * Áreas de Actividad Crosstabulation				
	SI	Áreas de Actividad		Total
		Área de Seguridad		
		Directa	Subcontratada	
Mantenimiento y reparación	1			1
Mantenimiento operativo	1	1		1
Equipos e instalaciones	1	1		1

Las funciones de mantenimiento y reparación se ubican exclusivamente en el área de seguridad pero de forma minoritaria. Un 2,17% de empresas del área las utilizan en su actividad diaria.

Las funciones que declaran realizar las empresas dentro de

las que integran el grupo son de igual relevancia y poseen el mismo porcentaje de presencia, un 2,17%. Estas funciones son: el mantenimiento operativo; y equipos e instalaciones.

La gestión una vez más es totalmente directa.

Gestión * Áreas de Actividad Crosstabulation				
	SI	Áreas de Actividad		Total
		Área de Seguridad		
		Directa	Subcontratada	
Gestión	1			1
Administrativa	1	1		1

El grupo de funciones de gestión se desarrolla de manera muy minoritaria y solamente dentro del área de seguridad. La única función que se declara realizar por un 2,17% de las

empresas que forma esta área es la gestión administrativa, y su gestión es directa.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Las tecnologías.

Durante los últimos años el Ministerio de medio ambiente ha realizado inversiones y recibido donaciones en lo que respecta al área de tecnología. Dos de sus proyectos más emblemáticos están haciendo uso de tecnología Nuclear. El Ministerio de Medio Ambiente Medio Ambiente y PNUD han hecho énfasis en el proyecto de desarrollo y protección de áreas protegidas con una inversión de 3.2 millones de dólares en iniciativa de reingeniería, equipamiento de control y vigilancia (entre ellos el uso de drones con capacitación respectiva al personal para su pilotaje y manejo), entre otros instrumentos para mejorar la gestión de las áreas protegidas a nivel nacional.

En la misma línea de cooperación internacional República Dominicana recibió cuatro vehículos híbridos de nueva generación de la Agencia de Cooperación Japonesa (JICA) para proseguir con la política de reducción de emisiones contaminantes y la adaptación al cambio climático.

En el caso de la agricultura lo que se busca es una "producción sana y sostenible es a lo que se aspira actualmente, incluyendo las áreas industriales de transformación por varios factores que influyen en la calidad, como son: el uso desmedido de los pesticidas y venenos en la revolución verde que comenzó en los 70's, la dependencia innecesaria a estos productos y los impactos fatales como enfermedades como el cáncer y otras enfermedades derivadas, y todo el mundo quiere una producción sana incluso de producto, transformación y de espacios"(Extracto de entrevista realizada). En este sentido Dominicana firmó un acuerdo de cooperación técnica con Corea (Kopia) para el desarrollo de tecnologías para el manejo sostenible de invernaderos, enfocadas en la fertirrigación y

el diagnóstico de enfermedades en vegetales de exportación. La agricultura también tiene nuevas tecnologías generadas para la producción de habichuelas y guandul en la República Dominicana, se crearon 171 nuevos genotipos de habichuelas, desarrollados con tolerancia a las enfermedades de los granos así como también la tecnología ha mejorado la calidad y rapidez de la producción arrocerá.

En cuanto a la ganadería el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) en conjunto con la colaboración de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA) de Colombia y el Instituto Nacional de Tecnologías Agropecuarias (INTA) de Costa Rica desarrollan un proyecto de intercambio tecnológico que busca el desarrollo de la producción ganadera sostenible en la República Dominicana, este tiene en su agenda colocar modelos en fincas ganaderas con tecnología ganadera para su aprendizaje y uso.

Por otro lado, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales sigue las tendencias de uso de redes sociales como parte de la prestación de servicio público y generación de información del sector y fue certificado el portal web del ministerio por la Oficina Presidencial de Tecnología de la Información y Comunicación (OPTIC) por cumplir con las normas NORTICS y directrices establecidas.

Si bien existen avances en el área tecnológica medio ambiental en comparación hace algunos años todavía hay mucho camino por recorrer, el Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente (PNUMA) llevo a cabo en el país evaluaciones de necesidades de transferencia de tecnología (ENT) para la adaptación al cambio climático en los subsectores más resaltantes, como muestra el cuadro a continuación:

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Lista corta de tecnologías por subsectores, para la adaptación al cambio climático en los sistemas hídrico y forestal y el sector turismo de la República Dominicana.

Subsectores	Tecnologías seleccionadas
Sistema hídrico (agua)	
Agricultura	Sistema de irrigación eficiente. Cosecha de agua de lluvia;
Agua Potable y saneamiento	Disposición de excretas (Letrina sanitaria de arrastre hidráulico); Rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales mediante humedales artificiales; Tecnologías relacionadas con tratamiento de agua potable: 1) Filtración rápida, 2) Ultrafiltración y 3) Filtros presurizados.
Recursos naturales	Sistema de monitoreo de la calidad del agua; Reforestación cuencas y pago por servicios ambientales -PSA- Ordenamiento territorial a nivel de cuencas – Gobernanza.
Sistema forestal	
Protección y restauración de ecosistemas forestales	Conservación de suelo con prácticas mecánicas y vegetativas, que incluye plantaciones forestales con especies nativas y endémicas; Establecimiento de programa de conservación de suelo en micro cuencas hidrográficas, en un esquema de reforestación y conservación de agua.
Producción y manejo sostenible	Aprovechamiento sostenible de plantaciones forestales y Agroforestería (hardware y software); Manejo sostenible de bosques naturales (hardware y software).
Servicios ambientales	Valorización de los SA de los bosques para establecer un piloto de PSA e y tecnología para los mecanismos de monitoreo (hardware y software).
Fortalecimiento Institucional	Uso de tecnología GPS, para geo-referenciar incendios, desmontes forestales (MRV REDD) (software); Marco regulatorio – Fomento de ley (orgware).
Monitoreo	Sistema Nacional de Monitoreo Forestal. Tecnologías para el levantamiento de información sobre el inventario forestal y tasa de deforestación y reforestación (MRV REDD) (hardware y software).
Sector turismo	
Proteger Retirar Acomodar	Rehabilitación de manglares y humedales (proteger y acomodar); Rehabilitación de dunas y zonificación en playas (proteger, acomodar y retirar - planes de ordenamiento).
Monitoreo	Monitoreo de sistemas costeros marinos; Análisis de vulnerabilidad y capacidad de adaptación en zonas costero marinas
Ambiente habilitante y Fortalecimiento Institucional	Ley de Costas/Ley de Protección de los sistemas costeros marinos; Programa de Educación No Formal: Concienciación, Información y Capacitación para empleados de hoteles, locales, pescadores y comerciantes en zonas costeras; Programa de certificación de instalaciones turísticas en base a estándares internacionales para la calidad y la sostenibilidad; Programa de Educación Formal para Escuelas y Universidades en Gestión Costera Integrada.

Fuente: Elaborado por equipo ENT-RD en base a resultados de la priorización realizada por los actores clave a lista larga de tecnología.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Seguridad:

El uso de tecnologías en lo que respecta a la seguridad ciudadana proporcionada por organismos del estado tenemos al 911 mostrando tecnología de punta: “La tecnología que utilizamos actualmente son tecnologías que se usan en industria de emergencia, de recepción de llamadas de origen norte americano, que se llama INTRADO, a nivel de solución de despacho usamos CAD, y el sistema de comunicación para todas las agencias, utilizamos TETRA next generation. Somos de los 911 mejor equipados, incluso mejor que en EEUU” (extracto de una entrevista realizada).

En materia de seguridad ciudadana y empresarial proporcionada por empresas privadas, República Dominicana esta al mismo nivel que las tecnologías más modernas utilizadas a nivel mundial. Normalmente en los hogares, empresas, negocios, etc. siempre existe los típicos mecanismos de seguridad, agentes privados, guardia canina, hoy en día es muy común combinarlo con el uso de las nuevas tecnologías de diferentes casas comerciales tales como:

- Sistemas de Cámaras
- Alarmas contra intrusos
- Alarmas detección de Incendios
- Monitoreo de alarmas
- Video vigilancia
- Sistemas de Cámaras de Seguridad
- Sistemas de Perímetro/Cercado Electrificado
- Sistemas de Perímetro Photo Beam
- Sistemas de Botones de Pánico
- Sistemas de Control de Acceso y Asistencia
- Detectoras de Reconocimiento de Huellas Digitales
- Garrett Metal Detectors
- Detectores L3
- Grabadores digitales

• La investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+I).

La mayor parte de la investigación en el país está financiada y es realizada por fuentes provenientes del estado. El principal organismo encargado del área de investigación en la República Dominicana es el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, para los proyectos de FONDOCYT (Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico) basado en la Ley 139-01 y busca ser “una herramienta estratégica para contribuir al desarrollo científico y tecnológico del país, la innovación productiva en los sectores claves para el desarrollo económico y el bienestar general de la sociedad dominicana”.

El polo científico tecnológico e innovación Noreste de Santo Domingo también tiene proyectos de investigación con temáticas ambientales financiados por FONDOCYT.

En la Universidad Autónoma de Santo Domingo existe una Vicerrectoría de Investigación y Postgrado Dirección General de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en la cual se llevan a cabo una parte importante de las investigaciones del país. En la vicerrectoría de Investigación se encuentran varios institutos de investigación con diversa índole temática: Centro de Investigaciones de Biología Marina, Instituto de Investigaciones Botánicas y Zoológicas, Instituto Sismológico, Instituto de Energía, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Instituto de Estudios de Enfermedades Zoonóticas.

Los proyectos realizados en el área de investigación de la UASD en los dos últimos años de naturaleza medio ambientalista están orientados a temas como bio-ecología, control biológico, ciencias agronómicas, bio-nuclear, entre otras. Una gran parte de los proyectos que se encuentran actualmente en proceso en dicha institución apuntan a temas como el cambio climático y biodiversidad de costeros y marinos.

El instituto dominicano de investigaciones agropecuarias y forestales es una institución estatal abocada a la investigación agroforestal, tiene entre sus programas de investigación temas seguridad alimentaria, recursos naturales y biodiversidad, mercado y competitividad.

Otros de los institutos que están en búsqueda de generación de conocimiento con relación a la familia profesional y medio ambiente es FUNGLODDE (Fundación global democracia y desarrollo) en su haber tiene dos centros de estudios pertenecientes a dicha familia profesional uno de Medioambiente y desarrollo sostenible; donde se busca generar análisis para la preservación del medio ambiente y políticas para el desarrollo sostenible; y un área de seguridad y defensa; en busca de mejorar la seguridad ciudadana a través de propuestas que busquen la reducción de la criminalidad.

Desarrollo

El ministerio de medio ambiente como organismo rector de los recursos naturales tiene algunos proyectos de cooperación internacional que busca el intercambio de ideas y recursos para mejorar la gestión del ambiente en la República Dominicana, dos de los más resaltantes tienen entre sus tópicos la utilización de tecnología nuclear en diversas formas entre ellos están:

- Desarrollo de Recursos Humanos con apoyo de la tecnología nuclear para hacer frente a áreas prioritarias claves, como la biodiversidad y la conservación del medio ambiente
- Proyecto Regional “Establecimiento de Red de Observación en el Caribe para la Acidificación de los Océanos y sus Efectos Sobre Afloraciones de Algas Nocivas, utilizando Técnicas de Investigación Nucleares (NITY) RLA/7/020

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Algunos proyectos de desarrollo de otras temáticas:

- Fortalecimiento de la Capacidad Institucional en el Manejo Integral de los Residuos Sólidos, en conjunto con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón.
- Reducción de las emisiones producto de la deforestación y la degradación ambiental.
- Producción Más Limpia.

Otra organización encargada de velar por el desarrollo del sector en la República Dominicana es el Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF) es una institución privada que busca el desarrollo sostenible a través de la innovación institucional, capacitación y análisis de políticas y estrategias para el sector.

Factores críticos de competitividad.

Según los entrevistados de las diferentes vertientes del **sector medio ambiental** los factores críticos de competitividad son de distinta índole entre los más resaltantes están:

- **La tecnología**, esta va a depender de la disciplina a llevar a cabo. La más usada en el área son los equipos básicos para las investigaciones. Sin embargo, no tenemos equipos para hacer estudios y debemos costearlo (costeros y marinos Medio ambiente).
- **Manejo** de la gestión ambiental.
- **En el ámbito económico**, existe la inversión, pero a la hora de la contratación no es atractivo debido a que los salarios son muy bajos (Seguridad y medio ambiente).
- **Capacidad y conocimiento**, para competir en el sector se debe manejar este factor. No existen doctorados, ni formación técnica, a nivel general hay escasez de capacitación (supuesto aplicable para el ámbito de seguridad y medio ambiente).

En cuanto al sector de seguridad, como todo sector económico, el de la seguridad privada presenta barreras estructurales, que dificultan la instalación de nuevas empresas de Seguridad. Llamamos barreras "hard" a las relacionadas con bienes tangibles o dinero. Algunas de estas barreras son:

La barrera de requisitos de capital

Históricamente se requería un capital relativamente escaso para instalar una empresa de seguridad; estas empresas prácticamente no poseían instalaciones ni equipamiento especializados. Hasta hace poco para formar una agencia era

suficiente que un ex miembro de las fuerzas armadas o de seguridad o un pequeño grupo de ellos se reunieran, invirtiendo muy poco. Muchas veces se comenzaba la empresa para atender un cliente ganado gracias a los contactos generados cuando el oficial en cuestión todavía estaba en actividad.

El crecimiento era financiado por los recursos generados en el desenvolvimiento de la propia actividad.

Desde hace unos pocos años las barreras de capital se han ido elevando, en especial debido a la evolución tecnológica, al ritmo de obsolescencia del equipamiento, y a la sofisticación de las necesidades de la demanda.

Ya en la década de los '90 prácticamente no se observa el ingreso de nuevos competidores de importancia, con algunas excepciones:

- Pequeñas empresas de baja complejidad que nacen a partir de que alguien consiguió un cliente, pero luego enfrentan enormes dificultades para crecer.
- Grupos de Seguridad internacionales que instalan filiales locales.
- Grupos empresarios que crean empresas de Seguridad para proteger sus propias organizaciones, y que eventualmente pueden también proveer servicios a terceros.

En la actualidad la oferta del sector aumenta esencialmente gracias al crecimiento de la capacidad instalada de los competidores existentes.

La barrera del costo de cambio de proveedor

En la mayor parte de los casos el cambio de proveedor de servicios de seguridad privada prácticamente no tiene costos para el cliente. Esta es una de las razones del fuerte poder negociador que poseen los grandes clientes institucionales del sector.

Esto está comenzando a cambiar por diferentes causas. Algunos competidores están mejorando su diferenciación por mejoras en su calidad y complejidad de gestión y de servicio, trabajando sobre su posición de costos e invirtiendo en la creación de valor de marca. Esto eleva las barreras al cambio de proveedor.

Influencia gubernamental

Las políticas del gobierno siempre han tenido fuerte influencia en el sector. Esto ocurrió tanto con las políticas específicas, que en general han seguido las tendencias mundiales en la materia, como con las políticas micro nacionales que afectan al conjunto de la economía, e incluso con la política propia

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

de cada provincia o estado, que influyen fuertemente en las condiciones reales de prestación de los servicios.

A diferencia de lo ocurrido con otros sectores económicos, no ha habido políticas gubernamentales de protección ni subsidios para el funcionamiento de organizaciones privadas de seguridad.

Actualmente la Seguridad Pública continúa siendo sostenida por el Estado, aunque con fuerte tendencia a lograr que empresas y particulares abonen de modos directos e indirectos porcentajes crecientes de las prestaciones de seguridad que reciben, no solo de la privada sino también de la pública.

El Estado también influye fuertemente sobre el sector de otros modos, entre ellos:

- Con prácticas que pueden ser consideradas de competencia desleal con el sector privado, tales como los servicios policiales que pueden ser contratados por particulares para cumplir funciones que podrían ser cubiertas por el sector privado,
- Con regulaciones absurdas (y con frecuencia innecesariamente costosas) para la instalación de empresas de Seguridad y/o la obtención y renovación de licencias y permisos en muchas jurisdicciones.
- Con inacción ante los evasores de impuestos en el sector, lo que coloca a éstos en una posición privilegiada de costo imposible de alcanzar por quienes soportan su carga impositiva completa, etcétera.

Economías de escala

Hasta hace pocos años, el gran componente de servicio personal de las tareas en este sector hacía difícil generar economías de escala significativas. En los últimos años el avance tecnológico ha alcanzado a prácticamente todas las especialidades de la prestación de servicios de seguridad, con lo que la escala se está volviendo una barrera creciente al ingreso de nuevos competidores.

La escala mínima eficiente para competir está fuertemente condicionada por las inversiones necesarias en infraestructura y equipamiento. Inversiones cada vez mayores requieren mayor caudal de clientes y mayores plazos de repago, en un círculo que se realimenta favoreciendo la creciente concentración del sector.

Acceso favorable a insumos

Este factor no suele incidir en la toma de decisión de ingreso al sector, ya que en general todos los competidores acceden libremente a todos los insumos disponibles. De todos modos, la escala de compra de insumos y la posibilidad de abastecimiento directo en el exterior del país afectan la posición de costo en el abastecimiento, y se están convirtiendo en barreras de acceso o de costo para organizaciones pequeñas y medianas.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

5.7 Potencialidades y debilidades de la Familia Profesional

SECTOR MEDIO AMBIENTE

Potencialidades:

- Voluntad política: El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene el propósito de aplicar, diseñar y ejecutar una política de Estado integral para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales:
- Busca desarrollar una política abierta, democrática y participativa, basada en la cooperación y en las alianzas estratégicas entre el Estado, las comunidades y el sector empresarial, a fin de comprometer a todos los actores públicos y privados que intervienen en la gestión del medio ambiente y los recursos naturales, con un modelo de desarrollo sostenible que garantice una calidad de vida adecuada para las generaciones presentes y futuras.
- El desarrollo medio ambiental se proyecta como desarrollo del propio país como un eje importante, en primer lugar por la necesidad de mejorar infraestructuras básicas de tratamiento de aguas y gestión de residuos
- El Ministerio ha creado un sistema de gestión ambiental que ha avanzado mucho en estrategias legales y normativas aunque este necesitado de una mayor desarrollo.
- Estrategia de apoyo a sectores económicos que relacionan el medio ambiente y la economía: Ecoturismo

Debilidades:

Dentro de las principales barreras para el financiamiento de energía renovable en la República Dominicana se encuentran las siguientes:

1. **Barreras del mercado:** Distorsión de precios de los subsidios existentes y cargas impositivas no equitativas.

- Alto riesgo de inversión percibido y real debido a la falta de experiencia de las instituciones.
- Financieras con tecnologías nuevas y de rápida evolución.
- Altos costos de transacción en mercados pequeños.
- Falta de disponibilidad de financiamiento a largo plazo para proyectos.
- Falta de instrumentos de compensación de riesgos adecuados.
-

2. Barreras adicionales para el sector bancario

- Falta de fondos disponibles en moneda local
- Alta tasa de provisión para los bancos
- Baja calidad de los proyectos presentados para financiamiento

3. Barreras adicionales para inversores y desarrolladores privados

- Falta de conocimiento y experiencia del sector para el desarrollo de proyectos de energía limpia.
- Bajo nivel de fondos propios para inversiones de contribución de coste.
- Falta de registros crediticio.
- No hay casi seguimiento, se otorga una autorización ambiental, no le da el seguimiento adecuado, y es posible que no se cumplan por falta de personal, falta de recursos económicos y humanos,....
- Poca divulgación de lo que se está haciendo en el plano medio ambiental, se está creando una idea equivocada en la ciudadanía puesto que no se informa adecuadamente.
- Se deberían hacer acuerdos con las entidades pertinentes para poder dar información y que la población pueda educarse.
- Falta de concienciación y divulgación. Se está haciendo una ley referida al manejo de residuos sólidos, puesto que se trata de un tema transversal que afecta también a salud pública.
- En el ámbito económico, existe la inversión, pero a la hora de la contratación no es atractivo debido a que los salarios son muy bajos (Seguridad y medio ambiente).
- Personal técnico con cualificación, formación y experiencia adecuada.

SECTOR SEGURIDAD

Potencialidades:

- La demanda de seguridad de la ciudadanía: En primer lugar por el aumento del temor que los ciudadanos poseen a ser víctimas de delito, lo que lógicamente hace crecer la demanda por seguridad dirigida al Estado, que no siempre es respondida adecuadamente.
- El crecimiento del sector de SP se explica por factores económicos, es decir, a mayor actividad económica y financiera mayor será la demanda y presencia de empresas de seguridad privada.
- Un adecuado nivel de gobernabilidad produce el ambiente necesario para el establecimiento e inversión del sector privado, por lo tanto, se produce una relación positiva: a mayor gobernabilidad mayor cantidad de empresas de **SP** habrá en República Dominicana

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Sector económico en rápida expansión, creador de una enorme cantidad de empleo formal (e informal) y que contribuye de modo sustancial y creciente a cubrir las crecientes necesidades de seguridad de la ciudadanía.
- Este crecimiento de estas empresas se debe a que la ciudadanía considera la seguridad como vital para el desarrollo de sus actividades cotidianas y el desarrollo de los países. De ahí que considere necesario un esfuerzo conjunto de las autoridades y el sector privado para garantizar un clima de seguridad óptimo en el país.
- Las solicitudes de servicio de seguridad personal y empresarial se mantienen en niveles considerables ya que cada día se crean más empresas dedicadas a esta tarea y más clientes solicitan servicio.
- A nivel Corporativo, las empresas están en una tendencia de actualización sus sistemas a nuevas tecnologías que permitirán una labor más eficiente del Departamento de Seguridad.
- Existirá una constante evolución en los Sistemas de Protección Física, propiciando la migración de los Sistemas de CCTV actuales a Sistemas de Protocolo de Internet (IP), facilitando la grabación a color, monitoreo remoto y la capacidad de visión nocturna de las cámaras.
- La Vigilancia remota se extiende cada día más al monitoreo de flotas de vehículos y carga; complementándose con la tecnología GPS (Global Positioning System), todos estos servicios centralizados en una sala remota de operaciones.
- Incipiente profesionalización del sector: la regularización de las empresas de seguridad: al igual que las inspecciones, patrullas, auditorías, supervisiones, elaboración de resoluciones y circulares donde son trazadas las medidas de control y regularización del sector forman parte de un proceso normativo de regulación y acreditación que se viene intensificando desde la Superintendencia de Seguridad Privada.
- Competencia existente entre el sector público y privado entre número de empleados.
- La debilidad mayor está en la formación. Puede acceder personal de otras áreas y no pasan por un proceso riguroso de formación, heredan el puesto de trabajo, no tienen las competencias requeridas.
- También la parte de voluntad política de que las cosas se hagan bien. Y también la parte de recursos, pero la debilidad real es la falta de voluntad de que las cosas se lleven a cabo. La única manera es que las nuevas generaciones sean la que se encargue de continuar con el proceso.
- Nuevo factor de desigualdad en el ámbito de la seguridad pública.
- Impacto en los derechos humanos y derecho internacional humanitario, en el caso de las EMSP.
- Participación de ex policías y policías activos -y FFAA- en empresas de seguridad privada (efecto moonlightning): como propietarios o guardias/agentes.
- Deficiente regulación: rendición de cuentas, control y responsabilidad por actos.
- Los mecanismos de imputabilidad y rendición de cuentas: las ESP y guardias versus los agentes del Estado (policías y FFAA).
- Calidad de guardias privados: condiciones laborales deficitarias; deficiencias en procesos de selección y capacitación.
- Guardias de seguridad privada superan numéricamente a los agentes policiales, disponiendo de armas de fuego.
- Necesidad de fortalecer el marco regulatorio.
- Alto costo en servicios de prevención contratados.
- Ausencia en formación de técnicas de riesgos laborales.
- Ausencia de oferta formativa en técnicos medios en tema de seguridad.

Debilidades:

- Debilidades en la regulación: vacíos legales y/o carencias en la implementación de las normas y procedimientos de acreditación de empresas, personal de seguridad, procesos de trabajo, etc.
- Órgano contralor es parte del sistema de seguridad pública (Ministerios de seguridad, justicia, policías). Sistema de control suele ser débil. Falta información centralizada y confiable.
- Presencia de empresas que funcionan sin cumplir la totalidad de los requisitos (disponiendo de armas).
- Presencia de un mercado paralelo, ilegal y clandestino que crece con importantes diferencias entre los distintos países (disponiendo de armas).
- Debilidades en la protección de las condiciones laborales de los agentes.

AREA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Potencialidades:

- Nuevo marco normativo en proceso de elaboración y aprobación que va a marcar un fuerte impulso de las actividades de Prevención de Riesgos Laborales por parte de las empresas así como el crecimiento de empresas dedicadas al desarrollo de esta función.
- Las políticas internacionales con relación a calidad y riesgos laborales podrían redireccionar la forma en que se gestan los procesos de las organizaciones dominicanas por la alta presencia de empresas transnacionales en el país.
- Posibilidades de empleos en diferentes niveles organizacionales. El naciente sector de riesgos laborales es un yacimiento de empleo si se implementan las reglamentaciones necesarias que demandaran tener un departamento de riesgos laborales dentro **de las** organizaciones.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- La ampliación de la cobertura del seguro social que se ha producido en los últimos años puede dotar de mayor capacidad de cobertura de las políticas y medidas a nivel público y empresarial para mejorar la seguridad y salud laboral.

Debilidades

- Falta de aplicación de leyes de riesgos laborales pocas empresas implementan la normativa de riesgos laborales en sus organizaciones. Falta de oferta formativa en todos los niveles la formación en esta área en la República Dominicana es casi inexistente.
- Desconocimiento por parte de los trabajadores de sus derechos en cuanto a seguridad en el trabajo.
- Escasa disponibilidad de estadísticas fiables y actualizadas en materia de siniestralidad laboral, y enfermedades profesionales que limita el conocimiento de las condiciones reales de seguridad laboral en los sectores más importantes de la economía y la adopción de estrategias de actuación informadas y focalizadas.
- Importante déficit de formación y cualificación por parte de los empresarios, técnicos de operaciones y trabajadores en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Se centran en los siguientes colectivos y modalidades de formación:
 - Formación para los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica para su puesto de trabajo o para la función que desempeña.
 - Formación para los trabajadores designados en las empresas para realizar la función de seguridad y salud laboral (planificación de la actividad preventiva, evaluación de riesgos, factores de riesgos asociados a la actividad, normativas en materia de seguridad y salud laboral, información y formación, etc.).
 - Formación a jóvenes en el bachiller técnico-profesional para formar profesionales medios en Prevención de Riesgos Laborales para formar parte de los cuadros de las empresas en esta área. El área de riesgos laborales es un área transversal a todos los sectores, por lo que el establecimiento de formaciones técnicas por parte del MINERD a nivel de bachillerato o nivel medio, y niveles técnico superior por parte del MESCyT se hace indispensable.
 - Formación a nivel de educación superior para formar a los directivos y gerentes de empresas que realicen la función de prevención en las empresas así como a los responsables de departamentos de Prevención.

5.8 Necesidades y demandas empresariales en cuanto al mercado de trabajo.

1. En el área de medio ambiente es necesaria la formación en las siguientes áreas

1.1. La “educación ambiental” en casi todas las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo se presenta no sólo como título propio si no como una necesidad social y transversal a todas las disciplinas educativas, puesto que la educación ambiental, y el medio ambiente en general afecta a muchas otras disciplinas como pueda ser la de salud, turismo, etc...

1.2. Gestión de Residuos: formación en identificación, selección, clasificación y valorización de residuos, sensibilización sobre el impacto de residuos, normativa aplicable, etc.

1.3. Tratamiento de aguas: formación en atención ante emergencias en las redes de siniestro de aguas, formación en nuevas tecnologías de tratamiento de aguas, conocimientos de redes de saneamiento y conducciones hidráulicas, conocimientos de normativa aplicables.

1.4. Cuidado de espacios naturales protegidos: Concienciación ambiental de manera transversal, técnicas para la educación ambiental.

2. En el área de seguridad se pone mucho énfasis en la necesidad de formación tanto en las ocupaciones gerenciales como en las ocupaciones operativas y técnicas, y en la creación de una formación común a todas las empresas de seguridad tanto pública como privada, para así disponer de una educación común más allá de la institución a la que perteneces.

2.1 Es necesaria la homogeneización de las carreras en materia de seguridad para obtener personal con formaciones comunes en función de sus capacitaciones, pero siempre con una base similar, para facilitar así la movilidad inter empresarial e internacional.

2.2 A nivel de los puestos gerenciales se requiere mejorar la cualificación y formación relacionada con la planeación estratégica, Conocimientos de procesos de gestión comercial a nivel internacional, etc.

2.3 En las ocupaciones operativas se necesita mejorar la formación en protocolos específicos de la actividades: vigilancia, monitoreo, atención en emergencias, etc. con una orientación más especializada según la actividad específica: Seguridad turismo, Seguridad en instalaciones públicas, seguridad en prisiones, etc... así como la formación en nuevas tecnologías.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

3. En el área de Prevención de Riesgos Laborales la mayor necesidad que se nos presenta es la referida a la prevención de los riesgos laborales, puesto que a pesar de no haber una formación técnica formal suficiente para las ocupaciones y niveles de cualificación en el resto de áreas de seguridad, si existe formación propia dentro de las empresas que ofertan dichos servicios que puede paliar las necesidades más concretas y operativas.

3.1 Las importantes necesidades de formación en esta área se centran en los siguientes colectivos y modalidades de formación.

3.2 Formación para los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica para su puesto de trabajo o para la función que desempeña.

3.3 Formación para los trabajadores designados en las empresas para realizar la función de seguridad y salud laboral (planificación de la actividad preventiva, evaluación de riesgos, factores de riesgos asociados a la actividad, normativas en materia de seguridad y salud laboral, información y formación, etc.).

3.4 Formación a jóvenes en el bachiller técnico-profesional para formar profesionales medios en Prevención de Riesgos Laborales para formar parte de los cuadros de las empresas en esta área. El área de riesgos laborales es un área transversal a todos los sectores, por lo que el establecimiento de formaciones técnicas por parte del MINERD a nivel de bachillerato o nivel medio, y niveles técnico superior por parte del Mentica se hace indispensable.

3.5 Formación a nivel de educación superior para formar a los directivos y gerentes de empresas que realicen la función de prevención en las empresas así como a los responsables de departamentos de Prevención.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

6. Los perfiles profesionales

6.1 Familia Profesional Medio ambiente:

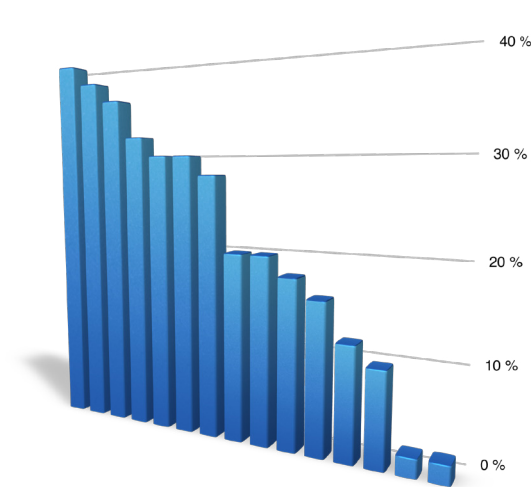
6.1.1 Perfiles:

El área de gestión del medioambiente es un área muy diversificada en lo que a ocupaciones se refiere, podemos observar que sobre todo las ocupaciones técnicas son las que más habituales dentro de las empresas encuadradas en esta área. Las ocupaciones más presentes se encuentran dentro del grupo de Técnicos y profesionales de nivel medio. El grupo más numeroso dentro de este es el de profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio. Un 40% de las empresas del sector cuenta con este tipo de profesional en su estructura. En segundo encontramos a los

técnicos en control de procesos representados en un 30% de las empresas del área.

Dentro del grupo de profesionales científicos e intelectuales del área de gestión medioambiental destacan los profesionales de la protección medioambiental, en un 38% de empresas, seguidos de los ingenieros medioambientales en el 36%.

Un tercer grupo de actividades del área representado por los agricultores y trabajadores cualificados agropecuarios, forestales y pesqueros posee menos representación. Tan solo un 14% declara contar con actividades pertenecientes a este grupo, repartidas entre trabajadores forestales cualificados y afines; y recolectores de basura y material reciclable.

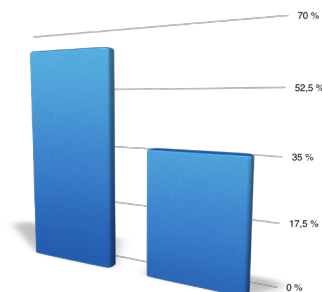


Ocupaciones más presentes en el área de gestión ambiental.	
Profesionales de las Ciencias y la Ingeniería de Nivel Medio	40 %
Profesionales de la Protección Medioambiental	38 %
Ingenieros Medioambientales	36 %
Biólogos, Botánicos, Zoólogos y afines	32 %
Técnicos en Control de Procesos	30 %
Operadores de Incineradores, Instalaciones de Tratamiento de Aguas y afines	30 %
Operadores de Instalaciones de producción de Energía	28 %
Técnicos en Ciencias Físicas y en Ingeniería	20 %
Técnicos en Ciencias Biológicas - excluyendo Medicina	20 %
Técnicos y Profesionales de Nivel Medio en Ciencias Biológicas y afines	18 %
Técnicos Forestales	16 %
Recolectores de Basura y Material Reciclable	12 %
Instaladores de Material Aislante y de Insonorización	10 %
Urbanistas e Ingenieros de Tránsito	2 %
Trabajadores Forestales Calificados y afines	2 %

En el área de seguridad la ocupación más presente es la de guardias de protección con un, 63,82%, seguida de personal de protección no calificado bajo otros epígrafes con un 55,31% de presencia en las empresas. Este área

se encuentra perfectamente dicotomizada entre estos dos tipos de ocupaciones, y es así entre otras cosas por contar con una menor diversidad de ocupaciones asociadas.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente



Ocupaciones más presentes en el área de seguridad

Guardias de Protección	64 %
Personal de los Servicios de Protección no clasificados bajo otros epígrafes	36 %

Menos variedad aún existe en el área de actividad correspondiente a la prevención de riesgos laborales donde el 100% de las empresas cuentan con la única ocupación destacada: técnico de prevención de riesgos laborales.

A modo de resumen presentamos en el cuadro adjunto las ocupaciones más presentes en cada área de actividad de la familia profesional sin considerar el subgrupo en el que se haya catalogado.

Ocupaciones con mayor presencia dentro de cada área de actividad

Área de gestión medioambiental		Área de seguridad		Área de prevención de riesgos laborales	
Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	40%	Guardias de protección	63,82%,	Técnicos de prevención de riesgos laborales	100%
Profesionales de la protección medioambiental	38%	Personal de los servicios de protección no clasificados bajo otros epígrafes	55,31%		

En un estudio realizado por el Departamento de Medio Ambiente de la Generalista de Cataluña destaca cuatro tipos de perfiles profesionales básicos en el sector de medio ambiental (empresas públicas y privadas). El responsable máximo; los cargos máximos de dirección con un nivel universitario alto, el gestor; uno más abocado a la gestión en un ámbito administrativo y otro gestor más enfocado en el nivel técnico con una formación más específica medio

ambientalista, el técnico; formación universitaria enfocada en el sector y el operario; trabajadores medioambientales y el sector productivo.

Según el estudio de necesidades formativas de medio ambiente en la Comunidad de Madrid los siguientes perfiles ocupacionales son los más resaltantes del sector medio ambiental español:

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Perfiles ocupacionales del sector medio ambiental Español	
Tratamiento y Depuración ETAP - EDAR	Inspector Ambiental
Operario de EDAR	Técnico en Acústica Ambiental
Operador de centro de control de EDAR	Técnico en Residuos
Responsable/ Técnico de planta de EDAR	Técnico en Contaminación Atmosférica
Director de EDAR	Técnico en Tratamiento de Aguas
Abastecimiento Agua Potable	Técnico en Recuperación de Suelos
Operador de captación	Analista de laboratorio de contaminación
Técnico/ Encargado de captación	Jefe de laboratorio de contaminación
Operador de redes de suministro	Gestión Ambiental
Operador de telemando	Gestión de Recursos Naturales
Responsable de redes	Trabajador Forestal
Laboratorio	Operador Tratamiento Residuos Forestales y Agrícolas
Analista de aguas	Conductor Forestal
Jefe de laboratorio	Podador Forestal
Residuos	Capataz/Encargado Forestal
Limpieza Viaria y Recogida de RSU	Responsable Trabajos Forestales
Peón de recogida	Técnico Forestal y/o Selvicultura
Peón de limpieza	Técnico en Prevención, Tratamiento y Control de Plagas
Conductor de recogida	Director de Empresa Forestal
Conductor de vehículos de limpieza	Peón de Conservación de Espacio Natural
Encargado de recogida	Capataz de Conservación
Responsable de recogida	Técnico de Espacios Naturales
Director de departamento de recogida de RSU	Director de Conservación
Gestión, tratamiento y eliminación de RSU	Operador Radiofónico de incendios
Operador de planta de tratamiento de RSU	Vigilante de Incendios
Maquinista de planta de RSU	Técnico en Prevención de incendios
Responsable/Técnico de planta de tratamiento RSU	Parques y viveros
Director de planta de tratamiento RSU	Trabajador de Conservación de Parques y Jardines
Operador de planta incineradora	Trabajador de Vivero
Maquinista de planta incineradora	Paisajista
Encargado de planta incineradora	Vigilante de Parques Periurbanos Forestales
Jefe de planta/Director de planta incineradora	Educación Ambiental
Recuperación de Residuos	Informador Ambiental

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Perfiles ocupacionales del sector medio ambiental Español	
Operador de planta de selección y clasificación en general	Guía/ Acompañante de ruta
Operador de planta de selección y clasificación de metales	Formador Técnico Incendios
Operador de planta de selección y clasificación de papel	Técnico En Educación Ambiental
Operador de planta de selección y clasificación de plástico	Coordinador de equipos/ Director de Educación Ambiental
Operador de Ecoparque	Técnico en Información Ambiental
Clasificador experto de metales	Técnico en Comunicación Ambiental
Clasificador experto de papel	Nuevas fuentes de Energía
Clasificador experto de plástico	Energías Renovables
Encargado/Responsable de planta de selección y clasificación de materiales	Instalador de sistemas eólicos
Director de planta de recuperación de materiales	Operador de parque eólico
Gestión de Residuos peligrosos	Responsable de parque eólico/Técnico de sistemas eólico
Transportista de Residuos Peligrosos	Auditor eólico
Operador de planta de tratamiento de Residuos Peligrosos	Instalador de sistemas fotovoltaicos
Encargado/Responsable de planta de tratamiento de Residuos Peligrosos	Operador de central solar fotovoltaica
Jefe de planta/Director de tratamiento de Residuos Peligrosos	Técnico de sistemas fotovoltaicos
Consejero de seguridad	Auditor fotovoltaico
Contaminación e impacto	Instalador de sistemas solares térmicos
Servicios ambientales a empresas	Técnico en sistemas solares térmicos
Técnico en Medio Ambiente	Operador de planta de
Técnico en Evaluación de Impacto	aprovechamiento energético de la
Técnico de medio ambiente en la empresa	Biomasa
Técnico en Espacios Naturales	Responsable /Técnico en central de biomasa
Técnico en Movilidad Sostenible	Operador de planta de producción de biocarburantes
Director de Medio Ambiente	Técnico /Responsable de planta de biocarburantes
Auditor de Medio Ambiente	Director/Jefe de planta de biocarburantes
	Eficiencia Energética y Cambio Climático
	Supervisor de Obra de proyectos de eficiencia energética
	Instalador de equipos de eficiencia energética
	Técnico de mantenimiento de equipos de eficiencia energética
	Auditor energético
	Gestor energético de edificio

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

En el sector medioambiental en la República Dominicana se distingue la existencia de dos orientaciones en las salidas profesionales: la orientación hacia el sector público, en el que el principal empleador es el Ministerio de Medio Ambiente en cualquiera de sus viceministerios, instituciones y dependencias; y la orientación hacia el mercado laboral privado con peso importante de las empresas producción agrícola, ganadera, pesquera, etc. o en el área de gestión ambiental, consultoría y servicios técnicos.

El perfil académico de los egresados en el Ministerio de Medio Ambiente está constituido por personas con carreras fundamentalmente a nivel universitario o superior. Ya sean estudiantes de término o profesionales con título, la mayor parte de la población activa es aquella que ha cursado estudios a nivel superior (bien sea en una carrera de Educación Técnica Superior MESCyT o universitaria completa) con un nivel de experiencia que va a variar según el grupo ocupacional o jerarquía dentro del organigrama institucional, siendo un mínimo de seis meses para el grupo ocupacional III hasta un mínimo de tres años para otros grupos ocupacionales o posiciones de más alta jerarquía (ver cuadro de Grupos Ocupacionales del Ministerio de Medio Ambiente). La competencia más recurrente buscada para estos perfiles es la de trabajo en equipo o cooperación y una alta sensibilidad medioambiental.

Las carreras típicas de este profesional son las denominadas “tradicionales” del sector, no hay existencia de profesionales egresados en carreras nuevas vinculadas a las nuevas temáticas medio ambientales, los temas de cambio climático, biodiversidad, responsabilidad social se manejan debido a las especializaciones y estudios de posgrado que puedan tener el personal, estudios que no marca una diferencia significativa a nivel salarial. A nivel Técnico superior la formación es en estudios tales como: agrimensor, forestal agronomía, perito agropecuario, geografía, agrícola, biología; Licenciaturas: biología, química, en conservación de recursos naturales, ciencias agrícolas y agroforestales, zootecnia, veterinario. Ingeniería civil, química y agroforestal (Ministerio de Medio Ambiente, 2015). Es casi inexistente la presencia de personal con Educación Técnico-Profesional del Sistema Educativo MINERD, hay un alto predominio de un alto nivel educacional.

Los diferentes Grupos Ocupacionales Profesionales del Ministerio de Medio Ambiente se encuentran a continuación:

GRUPO OCUPACIONAL III:

Este grupo tiene énfasis en carreras técnicas y profesionales recién graduados con una experiencia laboral menos a dos años.

GRUPO OCUPACIONAL III			
Cargo	Educación	Experiencia	Otros requisitos deseables
Agrimensor	Título de Agrimensor.	Dos (2) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Análisis numérico Autoorganización Comunicación escrita. Atención al detalle Orientación Ambiental
Técnico en Recursos Forestales I,II,III	Título de Técnico Forestal/Agrónomo/ Agroforestal u otra carrera afín a las ciencias forestales	Dos (2) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa Creatividad Sentido de la urgencia Responsabilidad en el desempeño de sus labores Buenas Relaciones Humanas
Técnico Conservacionista de Suelos y Aguas	Título de Perito Agropecuario, Perito Forestal, Técnico Agrícola y/o tener aprobada la Educación Media más cursos de Protección del Medio Ambiente y los Recursos Naturales	Dos (2) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Auto organización Atención al detalle Conocimiento del entorno Trabajo en equipo/ cooperación
Ayudante de Cartografía	Título de Técnico de las carreras de Licenciatura en Geografía, Ingeniería Civil y/o Arquitectura. Curso en Dibujo Cartográfico	Seis (6) meses de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Atención al detalle Trabajo en equipo/ cooperación Orientación Ambiental

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

GRUPO OCUPACIONAL III			
Cargo	Educación	Experiencia	Otros requisitos deseables
Piloto de Aviación	Título de Piloto Aviador	Mil doscientas (1,200) horas de vuelo	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo Atención al detalle Decisión Orientación Ambiental
Técnico en Proyectos Agrícolas	Título de Educación Media más Técnico Agrícola, Perito Agrónomo y/ o Técnico Universitario en Ingeniería Agrónoma	Un (1) año de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo Atención al detalle Comunicación oral y escrita Auto organización
Guía Turístico Ecológico	Título de Educación Media más Técnico del idioma inglés	Seis (6) meses de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de la Comunicación Oral Atención al detalle
Reproductor de Flora	Título de técnico universitario en una de las carreras de las Ciencias Agrícolas y/o Naturales	Un (1) año de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo-Cooperación Atención al detalle
Reproductor de Fauna	Título de técnico en biología	Un (1) año de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo-Cooperación Atención al detalle
Buzo	Título Técnico en Biología y – o estudiante del 4to semestre de Biología – Curso de Buceo	Un (1) año de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Sentido de urgencia Disciplina Toma de Riesgo Atención al detalle
Técnico Biólogo	Haber aprobado el cuarto semestre de la Licenciatura en Biología o carreras de las Ciencias Biológicas y Químicas	Un (1) año de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina Iniciativa Auto organización Atención al detalle
Capitán de Embarcaciones	Título de Educación Básica. Curso Técnico de Marina Mercante	Dos (2) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa Disciplina Trabajo en equipo Responsabilidad Atención al detalle Autoorganización.³¹

31. Información proporcionada por el Ministerio de Medio Ambiente.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

GRUPO OCUPACIONAL IV:

Grupo con un perfil de titulación universitaria completa y algunos posgrados o maestrías. Experiencia mínima mayor a un año.

GRUPO OCUPACIONAL IV			
Cargo	Educación	Experiencia	Otros requisitos deseables
Analista de Gestión Ambiental I, II, III y IV	Título de Ing. Civil, Química, Industrial, Agronómica, Sanitaria, Agroforestal o Forestal o de las Licenciaturas en Conservación de los Recursos Naturales y Medio Ambiente, Educación, Ciencias Agropecuarias, Biología u otra afín.	Uno, dos y/o tres (1, 2,3) años de experiencia en labores similares.	<ul style="list-style-type: none"> Habilidad para el trabajo en equipo Disponibilidad de horarios Cooperación Dominio de la redacción y comunicación escrita Buenas Relaciones Laborales
Hidrólogo	Título de Ingeniero Civil, Agronómica, Forestal, Agroforestal, Producción Agrícola, Licenciado en Educación, mención agrícola, Ciencia de la Producción, Ciencias Agropecuarias,	Un (1) año en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Atención al Detalle Autoorganización Cooperación/trabajo en equipo Comunicación oral y escrita
Analista de Recursos Forestales	Título de Ingeniero Agrónomo, Forestal, Agroforestal, Licenciado en Educación, Mención Ciencias Agrícolas.	Dos (2) años de experiencia en labores similares.	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa Autoorganización Buenas relaciones Humanas.
Analista Costero Marino	Título de Licenciado en Biología, Química u otra carrera de las ciencias biológicas y químicas y naturales.	Un (1) año de experiencia en labores similares.	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa Disciplina Autoorganización Atención al detalle.
Conservacionista Costero Marino	Título de Licenciado en Biología u otra carrera de las ciencias biológicas, químicas o naturales.	Dos (2) años de experiencia en labores similares.	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa Disciplina Atención al detalle.
Cargo	Educación	Experiencia	Otros requisitos deseables
Educador Ambiental I y II	Título de Licenciado en Educación, mención Ciencias Agrícola y/o Ambiental	Dos (2) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa Creatividad Liderazgo Trabajo en equipo Cooperación Adaptabilidad
Analista de Regulaciones e Investigaciones Ambientales I, II, III	Título de Licenciado o Ingeniero en Carreras de Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, Biología, Química, Civil, Industrial, Agronomía, Física y /o Agroforestal. Post- grado en Ciencias Ambientales y Recursos Naturales	Un, dos y tres años (1, 2 y 3) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Conocimientos del entorno Innovación/creatividad Atención al detalle Trabajo en equipo/cooperación
Analista de Información Ambiental I, II	Título de Ingeniero Agrónomo, Biólogo y/o Geólogo.	Dos y tres (2 y 3) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo Cooperación Atención al detalle Análisis de problemas Evaluación de cooperadores
Cartógrafo	Título de Licenciado en Geografía. Curso Técnico en Cartografía	Dos (2) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Atención al detalle Orientación ambiental Trabajo en equipo/cooperación

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

GRUPO OCUPACIONAL IV			
Cargo	Educación	Experiencia	Otros requisitos deseables
Técnico en Calidad y Gestión Ambiental	Título en Biología, Ingeniería Química, y/ o Sanitaria Post Grado en Gestión Ambiental o Ingeniería Ambiental	Tres (3) años de experiencia profesional en el área ambiental, con énfasis en el manejo de sustancias y residuos tóxicos y/o peligrosas, desechos contaminantes	<ul style="list-style-type: none"> Habilidad para el trabajo Disponibilidad de Horarios de Trabajo Cooperación Dominio de la redacción y comunicación escrita Excelente relaciones humanas
Técnico de Participación Pública	Título universitario en el área de las Ciencias Sociales, Económicas, Sociales y/o Antropología.	Dos (2) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Otros requisitos deseables Trabajo en equipo Cooperación Análisis de problemas Comunicación Oral y Escrita
Geólogo	Título de Ingeniero Geólogo y de Minas	Un (1) año de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Autorregulación Análisis de problemas Análisis numérico Atención al detalle Juicio Integridad
Analista Desarrollo Comunitario	Título de Ingeniería Agronómica, Civil, Forestal Agroforestal. Licenciatura en Conservación de los Recursos Naturales, Ciencia de la Producción, Ciencias Agropecuarias, y/o Ingeniería Producción Agrícola	Un (1) año de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa y creatividad Comunicación oral Facilitar y participar en reuniones Cooperación Trabajo en equipo Relaciones Humanas
Extensionista Forestal	Título de Licenciado en Educación mención Ciencias Agrícolas, Ingeniero Agrónomo, Forestal, Agroforestal y/u otra carrera relacionada a las Ciencias Forestales.	Un (1) año de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa Responsabilidad Disciplina Excelente Relaciones Humanas
Zoólogo de vertebrados	Título de Licenciado en Biología, Zootécnica y/ o Ciencias Naturales	Dos (2) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo- Cooperación Atención al detalle Disciplina Responsabilidad
Cargo	Educación	Experiencia	Otros requisitos deseables
Administrador de Áreas protegidas	Título de Ingeniero Agrónomo, Forestal, Agroforestal, Licenciado en Biología, Ciencias Agrícolas y/o Ciencias Sociales	Un (1) año en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo- Cooperación Atención al detalle Dominio de la Comunicación oral y escrita
Biólogo	Título de Licenciado en Biología u otra carrera de las Ciencias Naturales y/ o afines	Dos (2) años de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa Disciplina Trabajo en equipo Responsabilidad Atención al detalle Autoorganización
Veterinario	Título de Médico Veterinario	Un (1) año de experiencia en labores similares	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad Atención al detalle Autoorganización Iniciativa¹

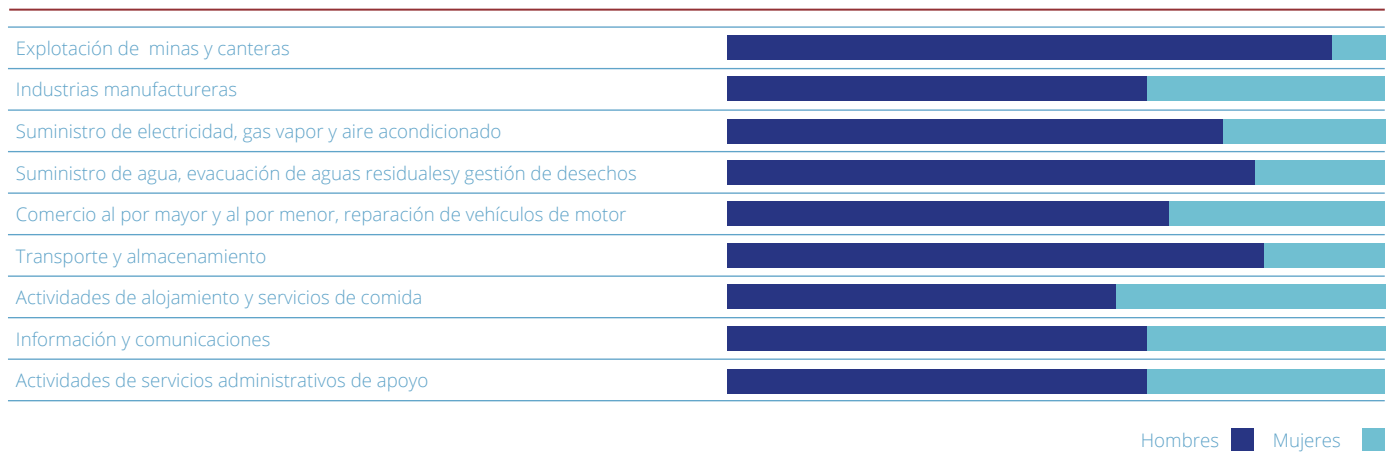
¹ Información proporcionada por el Ministerio de Medio Ambiente

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

El profesional que labora en la parte privada no se aleja mucho de la realidad del sector público, tienen entre sus directivos dueños de empresas con amplios conocimientos del sector, una parte administrativa que funciona como apoyo o staff como cualquier otra organización y el corazón del negocio está constituido en gran proporción por un personal técnico muy especializado que brinda servicios de consultoría o servicios para aquellos que necesitan manipulación de tecnología medioambiental, capacitación o manejo de residuos y gestión ambiental.

Si definimos el perfil profesional haciendo referencia al género, las condiciones han variado considerablemente. Si bien anteriormente este era un sector típicamente dominado por hombres, hoy en día la proporción está más nivelada favoreciendo a los hombres en algunas áreas de nivel directivo o gerencial en más de un cincuenta %, pero la brecha no es tan grande como anteriormente. Las posiciones de liderazgo o poder siguen teniendo en su mayoría presencia masculina.

REPÚBLICA DOMINICANA: Empleados por sexo, según sección de actividad económica, 2010



6.2 Edad:

Las edades son variadas, los empleados del Ministerio de Medioambiente van desde los 19 a los 97 años, pero la mayor parte de la población es mayor a los 31 años (ver gráfico de edades según nómina) más del 85% de la nómina del ministerio esta segmentada entre adultos mayores y tercera edad, es por ello que hay una constante preocupación en el sector por no tener generación de relevo. Si tomamos en cuenta el tipo de contratación del sector público, muchos de los cargos son por nombramiento, es decir, que muchas de las posiciones terminan siendo ocupadas casi de por vida.

Otra lectura de esta situación podría ser resultado de la creciente preferencia de la población joven por carreras más acordes con las dinámicas laborales de estos tiempos tales como; marketing, comunicación social, ingenierías informáticas, etc. y la carencia de "prestigio" o estigmatización por desconocimiento de estos tópicos ambientales por relacionarlos simplemente con labores rurales.

Empleados por rango de edades:

- 19 a 30 años-469
- 31 a 60 años-2276
- 61 a 80 años-800
- 91 a 97 años-68
- Total empleados-3,613

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

6.3 Familia Profesional de Seguridad:

6.3.1 Perfiles:

El área de seguridad y riesgos laborales tiene un perfil poco diferenciado, es escaso el personal capacitado en este ámbito que este fuera del sector público o el ministerio de la defensa, la mayor proporción del público es personal formado en el ejército o en la policía nacional.

Por las insuficiencias en el sector de seguridad pública (defensa) anteriormente descritas el personal de seguridad privada va en crecimiento correspondiendo al crecimiento de las empresas de seguridad privada. En dichas estructuras organizativas que proveen de servicios de seguridad a la población dominicana existe al igual que en el sector Medio Ambiental una estructura de recurso humano que apoya o acompaña los procesos del personal base quien es en el corazón del negocio. El centro de los procesos base de una organización de seguridad es un personal de dos tipos; el primer tipo es de un personal técnico con alto conocimiento de sistemas de seguridad tecnológicos, muchos de ellos formados con cursos de actualización a través de la web o capacitaciones dictadas por los mismos proveedores de tecnología; y un segundo tipo un "profesional" burdo con mínimas destrezas y escasos estudios (algunos no tienen ni el bachillerato completo) que es el agente de seguridad o "watchman", quien no tuvo una formación previa en materia de seguridad si no la recibida en la superintendencia de seguridad privada a nivel básico para recibir una certificación y poder insertarse al mercado laboral o la capacitación recibida al entrar en una empresa privada determinada. El sector de seguridad privada funciona de manera contraria a los procesos de selección habituales, no hay un perfil establecido para este nivel jerárquico el personal interesado se le capacita porque

no existen escuelas especializadas que formen en materia de seguridad.

6.4 Tipos de contratación:

En el Ministerio de Medio Ambiente, al igual que en otras instituciones gubernamentales del sector profesional medio ambiente y seguridad (tales como la superintendencia de seguridad privada o la superintendencia de salud y riesgos laborales), existen tres figuras de contratación: el personal fijo, contratado o jornalero. Esto funciona de manera similar para la empresa privada en los sectores de seguridad (privada y riesgos laborales) y medio ambiente con la diferencia de quien es el que realiza el nombramiento. En el caso público quien lo realiza es el poder ejecutivo y en el caso privado no existe un nombramiento propiamente dicho, la empresa va a realizar la contratación según sus necesidades alineadas con sus objetivos organizacionales y el factor eficacia - costo que busca un nivel de rentabilidad. En seguridad privada una parte importante de su nómina está integrada por agentes de seguridad estos son un personal contratado, y su contrato normalmente se renueva cada año.

- **Fijo:** El nombramiento lo realiza el Poder Ejecutivo.
- **Contratado:** La relación laboral se inicia con la firma de un contrato, el mismo no podrá exceder de un (1) año.
- **Jornalero:** la persona trabaja por el pago de un salario diario.

En el área de consultoría el pago podría realizarse por hora trabajada por el consultor según su experiencia de forma mensual o en su defecto por objetivos cumplidos en un proyecto específico.

De los siguientes tipos de contratos de trabajo que voy a leer, ¿Cuáles son los de utilización más habitual?			
		Nº de empresas	Porcentaje
Valid	De duración indefinida	97	97%
Missing	N/A	3	3%
Total		100	100%
De los siguientes tipos de contratos de trabajo que voy a leer, ¿Cuáles son los de utilización más habitual?			
		Nº de empresas	Porcentaje
Valid	Por cierto tiempo	18	18%
Missing	N/A	82	82%
Total		100	100%
De los siguientes tipos de contratos de trabajo que voy a leer, ¿Cuáles son los de utilización más habitual?			
		Nº de empresas	Porcentaje
Valid	Por cierto tiempo	1	1%
Valid	Para obra y servicios	53	53%
Valid	Total	54	54%
Missing	N/A	46	46%
Total		100	100%

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

De manera masiva, un 97%, las empresas del sector eligen el contrato indefinido para la contratación de sus trabajadores en primera instancia. Solo el 3% no opta por este contrato en un primer momento en favor del contrato por obra y servicio (2%) y el contrato por cierto tiempo (1%).

Sin embargo además del contrato indefinido se utilizan los otros dos tipos de contrato a la vez que este dentro de las empresas del sector. El 52,6% de los que han declarado contratar a través del contrato indefinido en primera instancia también utilizan el contrato por obra y servicio y el 17.5% el contrato por cierto tiempo.

De Contratos más importantes utilizados FILTRO: CONTRATO INDEFINIDO		
CONTRATO	Nº de empresas	Porcentaje
Por cierto tiempo	17	17,5
N/A	80	82,5
	97	100,0
Para obra y servicios	51	52,6
Total	52	53,6
N/A	45	46,4
	97	100,0

De los siguientes tipos de contratos de trabajo que voy a leer, ¿Cuáles son los de utilización más habitual? * Áreas de Actividad					
		Áreas de Actividad			
		Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales	Total
De los siguientes tipos de contratos de trabajo que voy a leer, ¿Cuáles son los de utilización más habitual en su Centro de Salud?	De duración indefinida	48	46	3	97
Total		48	46	3	97

De los siguientes tipos de contratos de trabajo que voy a leer, ¿Cuáles son los de utilización más?					
		Áreas de Actividad			
		Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales	Total
De los siguientes tipos de contratos de trabajo que voy a leer, ¿Cuáles son los de utilización más habitual en su Centro de Salud?	Por cierto tiempo	9	8	1	18
Total		9	8	1	18

De los siguientes tipos de contratos de trabajo que voy a leer, ¿Cuáles son los de utilización más habitual?					
		Áreas de Actividad			
		Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales	Total
De los siguientes tipos de contratos de trabajo que voy a leer, ¿Cuáles son los de utilización más habitual en su Centro de Salud?	Por cierto tiempo	1	0	0	1
	Para obra y servicios	32	19	2	53
Total		33	19	2	54

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

En la distribución de los tipos por contrato por área de actividad vemos que las dos grandes áreas se comportan de manera similar. Casi todas las empresas de estas áreas optan en primera instancia por el contrato indefinido (96% en el área medioambiental y 97,87% en el área de seguridad).

Los demás tipos de contrato son utilizados también de manera similar en las dos áreas. El 20% dentro del área medioambiental contrata además por cierto tiempo frente al 17,02% del área de seguridad. Si encontramos alguna diferencia mayor dentro del contrato por obra y servicio donde el área medioambiental lo utiliza algo más (64%) que el área de seguridad (40,42%).

El 100% de las empresas encuestadas dentro del área de prevención de riesgos laboral utilizan principalmente el contrato indefinido. El 66% además también contratan a través del contrato por obra y servicio.

6.5 Nivel de cualificación de los trabajadores y relación con la gestión de recursos humanos.

SEGURIDAD PRIVADA

Tasa de ocupación femenina:

Peso mayoritario de la población ocupada masculina: 90% hombres frente a 10% mujeres propiamente en el servicio operativos, si bien se detecta una tendencia de leve crecimiento de la presencia femenina en estas ocupaciones.

A nivel interno de ocupaciones de perfil administrativo esta tendencia esta equilibrada con mucha mayor presencia femenina.

Escala salarial:

Los salarios de todos los puestos están pre-establecidos por la superintendencia de seguridad privada y por lo general en todas las empresas de seguridad privada, por lo que si es el mismo puesto de trabajo no importa si es una mujer u hombre. A nivel operativo hay un salario establecido por ley de 10521 pesos, pero ganan más porque la ley establece que la gente que trabaja en seguridad privada es de diez horas mientras que para el asalariado del sector público es de ocho.

Titulaciones:

La capacitación la imparte las propias empresas si son grandes y si no lo son, la realizan las otras empresas de capacitación existente, aunque no pertenezca a su misma empresa. En el caso de vigilante privado o detective privado las capacitaciones las facilita la superintendencia y la asociación nacional de detectives privados. A nivel de gerencia y supervisores: títulos maestrías y posgrados administrativos; relacionados con la seguridad propiamente: seguridad y defensa (ocupacional maestría en seguridad y defensa); a nivel de supervisión hay cursos técnicos especiales transversales, pero no relacionadas directamente con el sector.

Competencias claves:

Deben tener los conocimientos básicos independientes referidos a lo que se vaya a dedicar porque es un sector que tiene sus particularidades por el tipo de personal que trabaja en él. Debe tener ciertas destrezas y dominio de cómo manejar este tipo de personas. El vigilante debe tener adicionalmente a los conocimientos básicos de seguridad vocación de servicio y ser una persona que psicológicamente pueda manejar un arma que este estable y que este apto.

MEDIOAMBIENTE

Tasa de ocupación femenina según perfiles ocupacionales:

En cargos directivos es de un 30% de mujeres, mientras que en el resto de puestos de trabajo abundan las mujeres.

Escala salarial por ocupaciones clave y sexo:

En términos de salario y según las respuestas que ofrecen las empresas encuestadas no existirían diferencias entre mujeres y hombres.

Titulaciones:

La mayoría tienen estudios superiores, desde ingenieros civiles, químicos, agrónomos, licenciados en ciencias agrícolas, geólogos, tenemos agroforestales, etc... la mayor parte de la formación es universitaria; y los técnicos son pocos. Hay técnicos, peritos forestales, pero no son la mayoría.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Competencias clave demandadas:

Peso mayoritario de la población depende del puesto de trabajo al que se opte. Un director de manejo de residuos sólidos, puede buscar a una persona que tenga por lo menos una formación técnica en esa área, porque sus competencias y habilidades son menores que en otro puesto más especializado puede haber un ingeniero, ingeniero químico,... etc.

La demanda en éste sector está totalmente abierta puesto que se encuentra en desarrollo, y por lo tanto en un estado muy prematuro.

PRESENCIA DE MUJERES

Statistics	
¿Qué porcentaje supondrían las mujeres en el total de trabajadores que nos ha indicado en la pregunta anterior?	
Mean	18,73
Median	10,00
Mode	4
Std. Deviation	20,748
Minimum	0
Maximum	90

A la vista de los estadísticos podemos afirmar que el sector de la Seguridad y el Medio ambiente se cuentan con poca presencia de mujeres en sus puestos de trabajo.

La media del porcentaje de presencia femenina en todo el sector es de 18,73% y la mediana está representada por el 10%, lo que podríamos calificar en un primer análisis como valores bajos. En ningún caso encontramos empresas con el 100% de mujeres trabajadoras pero, sin embargo, sí que existen casos de centros de trabajo donde no hay ni una sola mujer (3 casos).

Más claramente constatamos la poca feminización del sector si agrupamos los datos y observamos que el 88,7% de las empresas tienen un 40% de presencia femenina o menos y si además nos fijamos en que solo siete empresas de las cien encuestadas se poseen entre el 61% y el 100% de mujeres trabajadoras.

¿Qué porcentaje supondrían las mujeres en el total de trabajadores que nos ha indicado en la pregunta anterior?

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
0	3	3,0	3,0
1	7	7,0	10,0
2	6	6,0	16,0
3	6	6,0	22,0
4	9	9,0	31,0
5	7	7,0	38,0
6	2	2,0	40,0
7	2	2,0	42,0
8	2	2,0	44,0
10	7	7,0	51,0
11	1	1,0	52,0
12	1	1,0	53,0
13	2	2,0	55,0
14	2	2,0	57,0
15	3	3,0	60,0
16	1	1,0	61,0
17	3	3,0	64,0
20	6	6,0	70,0
25	5	5,0	75,0
26	1	1,0	76,0
27	1	1,0	77,0
30	2	2,0	79,0
33	1	1,0	80,0
35	3	3,0	83,0
38	1	1,0	84,0
38	2	2,0	86,0
40	3	3,0	89,0
47	1	1,0	90,0
50	2	2,0	92,0
60	1	1,0	93,0
67	1	1,0	94,0
70	3	3,0	97,0
80	2	2,0	99,0
90	1	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0

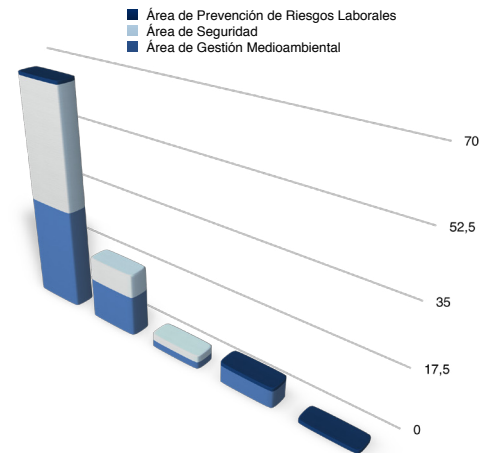
Porcentaje de presencia de mujeres

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Entre 1% y 20%	67	67,0	69,1
Entre 21% y 40%	19	19,0	88,7
Entre 41% y 60%	4	4,0	92,8
Entre 61% y 80%	6	6,0	99,0
Entre 81% y 100%	1	1,0	100,0
Total	97	97,0	
System	3	3,0	
	100	100,0	

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Porcentaje de presencia de mujeres * Áreas de Actividad
Crosstabulation

Porcentaje de presencia de mujeres	Áreas de Actividad			Total
	Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales	
Entre 1% y 20%	30	36	1	67
Entre 21% y 40%	12	7	0	19
Entre 41% y 60%	2	2	0	4
Entre 61% y 80%	5	0	1	6
Entre 81% y 100%	0	0	1	1
Total	49	45	3	97

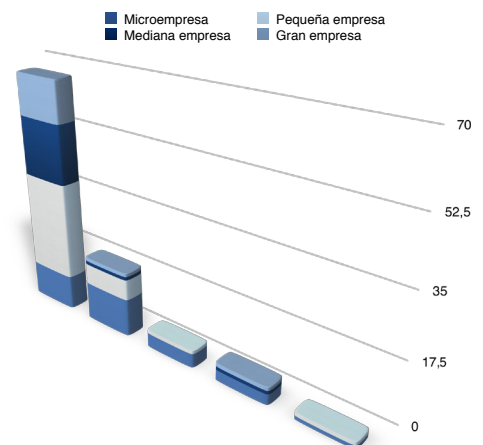


Las diferentes áreas de actividad tienden a comportarse en este sentido de la misma manera que el sector en su totalidad. Ninguna de ellas presenta una distribución especialmente distinta a la que materializaba el sector con un mayor número de empresas en los porcentajes más bajos de feminización laboral frente a los más altos donde se encuentran un considerablemente menor número de casos.

Es el área de seguridad el que cuenta con un mayor número de empresas con los porcentajes de mujeres trabajadoras más bajos, lo que lo define como el área con las tasas de feminización laboral menores, sí bien es verdad que estos números no son muy distintos a los del área medioambiental.

Porcentaje de mujeres en plantilla por tamaño de empresa

Edad	Entre 1% y 20%	Entre 21% y 40%	Entre 41% y 60%	Entre 61% y 80%	Entre 81% y 100%
Microempresa	10	11	4	3	1
Pequeña empresa	28	6	1	0	1
Mediana empresa	17	1	0	1	0
Gran empresa	12	1	0	1	0



Si observamos la cantidad de mujeres en plantilla en relación al tamaño de las empresas concluimos que las microempresas son las que poseen un porcentaje de feminización laboral más alto puesto que, aun siendo números muy bajos, presenta algunos casos en las horquillas de porcentajes más elevados. De hecho las microempresas son las únicas que con algún caso entre el 81% y el 100% de presencia de mujeres en el entorno laboral. No obstante las microempresas, al igual que el resto de categorías empresariales por tamaño, concentran el mayor número de casos en los porcentajes de mujeres en plantilla más bajos.

Las pequeñas empresas, las medianas empresas y las grandes empresas tienen gran cantidad de casos en los porcentajes más bajos de presencia femenina, lo que viene a confirmar la escasa feminización laboral del sector.

El 80% de las pequeñas empresas se encuentran entre 1% y 20% de mujeres en plantilla; en el caso de las medianas empresas el porcentaje sube hasta el 81%; y hasta el 86% en el de las grandes empresas.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Según se aumentan los porcentajes de mujeres en plantilla va disminuyendo el número de casos en todas las categorías empresariales. El segundo tramo que más frecuencias registra es el comprendido entre el 21% y el 40%, donde las microempresas se ubican en un 36,66%, las pequeñas empresas en un 17,14%, las medianas en un 4,76% y las grandes empresas en el 7,14%.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

7. Caracterización de la oferta formativa en la familia profesional

7.1 Áreas de formación en el sector

En una primera valoración global podemos decir que el nivel de oferta y consumo formativo de la familia profesional de Medio ambiente y Seguridad en la República Dominicana es muy escaso y en algunas posiciones inexistente (esta tendencia se va acentuar mientras la posición sea más técnica o que se encuentre ubicada en lo más bajo del escalafón organizacional), si lo comparamos con otros sectores con una trayectoria más sólida, la formación profesional va en consonancia con el estado naciente en que se encuentra el sector.

En general, la oferta formativa es mayor para el área de medioambiente con énfasis en carreras universitarias consideradas como “típicas o tradicionales” como biología, ingeniería agronomía, siendo un número importante aquellos profesionales de diversas carreras especializados en temas medioambientales por sus maestrías o estudios de posgrado.

El caso del área de seguridad en sus vertientes de riesgos laborales y defensa, es aún más precario, En el caso de riesgos laborales existen algunas organizaciones privadas que dictan cursos de actualización para recursos humanos pero no existe oferta formativa técnica. En el área seguridad y defensa privada no existen cursos de formación para la principal figura de seguridad en la República Dominicana como lo es el guachimán (Wachtman) este adquiere conocimientos básicos de formación en seguridad en la superintendencia que le permiten incorporarse al mercado laboral y luego nunca más son actualizados. Por motivo de la poca oferta existente las superintendencias de seguridad privada y riesgos laborales notaron esta necesidad y tienen entre sus objetivos la formación técnica del personal del sector.

Niveles educativos:

La Familia Profesional de seguridad y medio ambiente recibe formación desde los 3 subsistemas de educación y formación existentes en República Dominicana: la la Educación Técnico Profesional (MINERD): correspondiente a la educación media o bachillerato técnico; la Formación Técnico Profesional INFOTEP, dirigida a la población ocupada o en desempleo para actualizar y renovar sus conocimientos y formación y la Educación Técnica Superior MESCyT; educación a nivel superior.

7.2 Educación Técnico-Profesional

La DIRECCION GENERAL DE EDUCACION del Sistema Educativo MINERD también conocida como DETPE es una dependencia del Ministerio de Educación de la República Dominicana, está encargada de elaborar políticas y del diseño planes de estudio del nivel medio del segundo ciclo técnico, es decir que su gestión incluye el manejo de currícula, oferta académica y la administración de todos los institutos que ofrecen Educación Técnico-Profesional (DETP, 2015).

La DETP tiene entre sus carreras tres sectores: el sector industrial, el sector servicios y el sector agropecuario.

La oferta académica dirigida al sector profesional de Medio ambiente y Seguridad por parte de la DETP, está totalmente enfocada a la parte Medio ambiental específicamente en el área agropecuaria (dicha actividad forma parte del sector ambiente en la forma que esta impacta sobre el mismo)..

La Dirección General de Educación Técnico Profesional oferta el bachillerato técnico en las siguientes especialidades:

- Producción Pecuaria definir cada técnico
- Producción Acuícola
- Producción Agrícola

7.3 Formación Técnico Profesional:

Escuela Nacional de medio ambiente de Jarabacoa:

Esta escuela es la más importante de todo el territorio de República Dominicana a nivel técnico aunque no cuentan con las certificaciones necesarias para hacer sus estudios válidos y homologables.

La formación que se realiza en éste centro es de tipo integral, con los estudiantes residiendo en el mismo centro. Hay una concienciación importante sobre el terreno, y una formación con una unión entre lo teórico y lo práctico sin precedentes en el país.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Es necesaria una validación de sus títulos para no comenzar la universidad como si de bachilleres se tratasen, puesto que empiezan sus estudios de nivel universitario con conocimientos muy superiores a los de los primeros años de universidad. Esta escuela está avalada por el Ministerio del Medio Ambiente de la República Dominicana, en la misma se imparte formación ambiental a nivel técnico.

La duración de la formación es de dos años bajo la modalidad de internado, donde el recurso humano adquirirá formación profesional y multidisciplinaria en áreas como:

- Técnico en Medio Ambiente y Recursos Naturales menciones:
- Gestión Ambiental
- Manejo de Recursos Naturales

Formación Técnico Profesional INFOTEP

El INFOTEP, es la institución que rige el sistema nacional de formación técnico profesional de la República Dominicana, es una organización del estado que funciona de manera autónoma, de carácter no lucrativo y patrimonio propio. Su origen es a partir de la Ley 116 (16 de enero de 1980) y regulada por el reglamento 1894, del 11 de agosto del mismo año.

El INFOTEP tiene como objetivos principales “organizar y regir el sistema nacional de formación técnico profesional e impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación integral.

El INFOTEP tiene entre su oferta académica cinco tipos de modalidades formativas: cursos técnicos, diplomados, carreras técnicas, formación maestros técnicos, centros operativos del sistema:

Oferta Formativa Actualizada INFOTEP del sector medio ambiental es la siguiente:

Diplomados

- Diplomado en prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene industrial
- Diplomado en seguridad y salud ocupacional: requisitos del reglamento 522-06
- Diplomado en gestión de ecoturismo, turismo comunitario y sostenible
- Diplomado en producción más limpia
- Diplomado en Seguridad y Salud Ocupacional
- Diplomado en Control de Perdidas Seguridad Industrial y Salud Ocupacional Administración de Recursos Humanos
- Diplomado en Seguridad y Salud en el Trabajo Familia: Ecoturismo
- Técnico en ecoturismo ecológico y sostenible
- Diplomado en cultura y servicios turísticos
- Técnico en higiene, manipulación de alimentos y seguridad industrial

Los cursos técnicos del INFOTEP se ofrecen de los siguientes modos:

- Habilitación (H)
- Complementación (C)
- Capacitación permanente (CP)

SECTOR AGROPECUARIO		
	Mod.	Duración
Acuicultura		
Piscicultor (a)	H	72 h.
Agroindustria		
Conservador (a) de frutas y hortalizas	H	80 h.
Procesador (a) de leche	H	70 h.
Mecanización Agrícola		
Operador (a) de tractor y sus implementos	H	70 h.
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA		
Cultivador (a) de gandules	H	30 h.
Productor (a) en invernaderos	H	160 h.
Aplicador (a) de pesticidas	H	64 h.
Cultivador (a) de habichuelas	H	35 h.
Cultivador (a) de arroz	H	55 h.
Conservador (a) de recursos naturales	H	55 h.
Productor (a) de cultivos orgánicos	H	70 h.
Cultivador (a) de hortalizas	H	100 h.
Cultivador (a) de plátano	H	110 h.
Cultivador (a) de abono orgánico	H	70 h.
Productor (a) de cacao	H	80 h.
Productor (a) de orégano	H	90 h.
Criador (a) de ganado vacuno	H	75 h.
Encargado (a) de empresa agropecuaria	H	60 h.
Criador (a) de cerdos	H	85 h.
Criador (a) de chivos y ovejas	H	60 h.
Criador (a) de abejas	H	90 h.
Criador (a) de conejos	H	38 h.
Criador (a) de aves	H	50 h.
ECOTURISMO		
Guía en ecoturismo de aventura	H	300 h.
Guía en ecoturismo ecológico	H	270 h.
Guía en ecoturismo rural/comunitario	H	295 h.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

7.4 Educación Técnica Superior MESCyT

El ministerio de educación superior, ciencia y tecnología es el principal organismo rector en lo que educación superior en la República dominicana se refiere, es el encargado de “fomentar, reglamentar y administrar el Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología” (MESCyT, 2015). Su función principal es velar por la producción de educación superior de calidad, la promoción y el desarrollo de la investigación e innovación científica tecnológica y a su vez de todo lo concerniente a las instituciones pertenecientes al Sistema. La oferta a nivel de educación superior dirigida a la familia profesional de Medio ambiente y seguridad por parte de diferentes instituciones (universidades y otras instituciones) públicas y privadas es la más extensa y sólida del sector, numerosas universidades tienen entre sus programas académicos formación medio ambientalista y de seguridad en general a nivel de grado y de estudios de posgrado.

SEGURIDAD

INSTITUTO SUPERIOR PARA LA DEFENSA (INSUDE)

Grado:

- Licenciatura en Ciencias Militares
- Licenciatura en Ciencias Navales
- Licenciatura en Ciencias Aeronáuticas
- Licenciado en Ciencias Policiales

Posgrado:

- Maestría en Defensa y Seguridad Nacional
- Especialidad en Comando y Estado Mayor Conjunto
- Especialidad en Geopolítica
- Especialidad en Comando y Estado Mayor Naval
- Especialidad en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario
- Especialidad en Comando y Estado Mayor Aéreo Educación Continuada

Cursos dentro de los programas de capacitación y entrenamiento en áreas vinculadas a la Defensa y Seguridad Nacional.

INSTITUTO ESPECIALIZADO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA POLICÍA NACIONAL (IEESPON)

Cursos

- Altos Estudios Policiales
- Formación Media
- Comando y Operaciones Policiales
- Comando y Administración de Compañía
- Avanzado para Oficiales Superiores
- Básico para Oficiales Subalternos Diplomados
- Protección al Medio Ambiente (Sec. Est. Med. Amb. Y Rec. Naturales)

MEDIO AMBIENTE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD)

Carreras que imparte:

- Ingeniero Agrónomo, Mención Desarrollo Agrícola y Rural
- Ingeniero Agrónomo Mención Suelos y Riegos
- Licenciado en Producción Animal
- Licenciado en Biología
- Licenciado en Biología Mención Recursos Naturales
- Licenciatura en Microbiología
- Licenciatura en Química

Especialidades y Maestrías que imparte:

- Especialidad en Protección de Cultivos
- Especialidad en Fisiopatología de la Reproducción
- Maestría en Transferencia de Tecnología Agrícola
- Maestría en Ciencias y Manejo de Conservación de Suelos Tropicales
- Maestría en Ciencias en Manejo Integrado de Plagas
- Maestría en Ciencias en Nutrición Animal
- Maestría en ciencias ambientales
- Maestría en química ambiental

INSTITUTO SUPERIOR DE AGRICULTURA (ISA)

Facultad de Ciencias Agroalimentarias y del Ambiente

Grado :

- Ingeniería forestal

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SANTO DOMINGO (INTEC)

Carreras que imparte:

- Licenciatura en Biotecnología

Posgrado:

- Maestría ingeniería sanitaria y ambiental
- Área de Ciencias Básicas y Ambientales (Posgrado)
- Especialidad en Tecnología de Energías Renovables
- Maestría en Tecnología de Energías Renovables
- Maestría en Ciencias Ambientales General
- Maestría en Ciencias Ambientales Educación Ambiental
- Maestría en Ciencias Ambientales Gestión Ambiental
- Maestría en Ciencias Ambientales Manejo de Recursos Naturales
- Maestría en Recursos Hidráulico

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL CIBAO ORIENTAL (ITECO)

Posgrado:

- Educación ambiental Planificación Estudios Sectoriales de Sanidad y de Seguridad y Medioambiente 6

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA MADRE Y MAESTRA (PUCMM)

- Licenciatura en Ecología y Gestión Ambiental

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ESTE (UCE)

Facultad de Ciencias y Humanidades Programas de Posgrado:

- Maestría en ingeniería ambiental

UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL FÉLIX ADAM (UNEFA) GRADO

- Licenciatura en Ciencias Ambientales: Mención en Acuicultura
- Licenciatura en Ciencias Ambientales: Mención en Ecoturismo
- Licenciatura en Ciencias Ambientales: Mención en Educación Ambiental y Forestal

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA (UNPHU)

Carreras que imparte:

- Medicina Veterinaria
- Ingeniero Agrónomo
- Producción Animal
- Recursos Naturales y Medioambientales

Posgrado:

- Ingeniería Sanitaria Ambiental
- Maestría en Ingeniería Ambiental
- Maestría en Manejo de Recursos Naturales
- Maestría en Diversificación Agrícola
- Maestría en Diversificación Agrícola
- Mención Producción Hortícola-Fruíctola
- Maestría en Ecología y Medio Ambiente

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SANTIAGO (UTESA)

Posgrado:

- Maestría en gestión ambiental

UNIVERSIDAD AGROFORESTAL FERNANDO ARTURO MERIÑO

Carreras que imparte:

- Ingeniería Agroforestal
- Ingeniería en Agronomía

Talleres:

- Relaciones Internacionales y Comercio Exterior (Cancillería)
- Protección de los Derechos Humanos y Dignidad Humana (IDIH)
- Comunicación y Tecnología de la Información (INDOTEL)
- Identificación de Drogas y Sustancias Controladas (DNCD)
- Protección al Medio Ambiente (Sec. Est. Med. Amb. y Rec. Naturales) Proyección
- Especialidad en Seguridad Pública
- Maestría en Gerencia Estratégica de la Seguridad Pública
- Instituto de Dignidad Humana Cursos y Talleres
- Curso Taller Dignidad Humana y Policía
- Curso Tratamiento de Víctimas de Delitos
- Curso Derechos Humanos e Instituciones Internacionales
- Taller Uso de la Fuerza Conferencias
- Dignidad Humana y Metodología de la Investigación Criminal
- Violencia Intrafamiliar
- Derechos Humanos y Prevención de Torturas Charlas
- Prevención de la Violencia Intrafamiliar
- Tolerancia
- Los Derechos Humanos Comienzan en Casa
- Importancia de la Seguridad Pública
- Equidad de Género
- Dignidad Humana para los Centros Escolares
- Grupos en Situaciones de Vulnerabilidad Diplomados
- Derechos Humanos y Seguridad Ciudadana
- Para Amas de Casa
- Derechos Humanos, Dignidad Humana y Diversidad Cultural Planificación Estudios Sectoriales de Sanidad y de Seguridad y Medioambiente 4 Protección
- Relaciones Humanas con la Policía
- Análisis de Casos
- Monitoreo Interno y Externo

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

7.5 Otras acreditaciones:

Las acreditaciones en el ámbito formativo las realiza el MINERD, INFOTEP y MESCyT según el nivel de estudio correspondiente a cada organismo pero las acreditaciones de las actividades realizadas en el sector es competencia del ministerio de medio ambiente, actualmente existe un sistema de autorizaciones ambientales que las otorga el organismo rector bajo el amparo de la Ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales. El sistema de autorización ambiental toca los siguientes temas:

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

8. Evolución y prospectiva del sector

8.1 Tendencias de evolución del sector.

La **transformación de los sectores** que forman parte de la familia profesional a largo plazo vendrá condicionada fundamentalmente por tres factores:

- Un incremento en la cualificación de sus empleados
- La expansión empresarial de los sectores de seguridad, medio ambiente y Prevención de Riesgos Laborales
- El crecimiento en el uso de nuevas tecnologías.

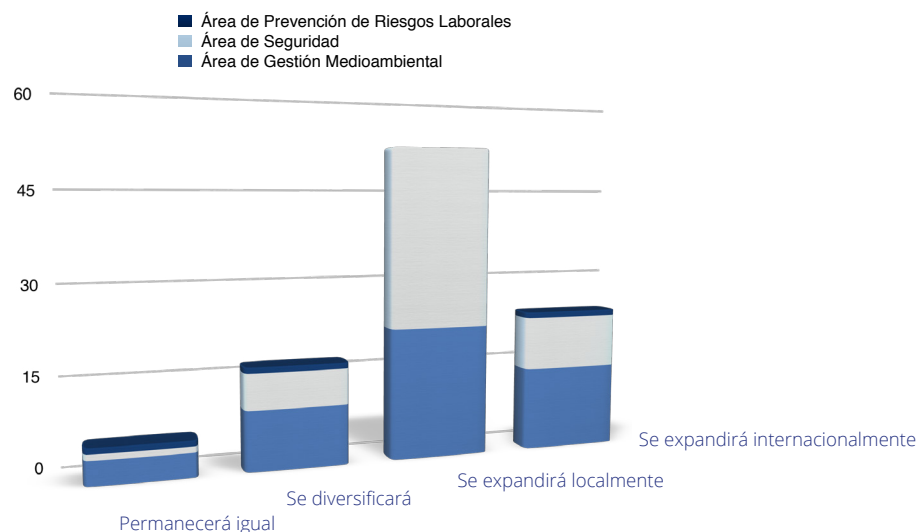
En opinión de las empresas encuestadas y personas entrevistadas cuatro son los cambios principales que van a sufrir las empresas del sector de seguridad y medioambiente

que impactaran sus procesos de trabajo: El aumento y la capacitación personal es el cambio que más opiniones a favor recibe, el 43%, seguido de la expansión, con el 23%; la innovación tecnológica con el 8%; y la diversificación, con el 2%. El mercado internacional y la presencia de compañía trasnacionales también están ayudando a mover la línea de exigencia de las empresas nacionales a otro nivel, las cuales se han tenido que ir adaptando a los estándares internacionales que entre sus políticas de calidad están incluidas la revisión de la seguridad industrial y la prevención y control del impacto de las empresas en el medio ambiente.

Estas posibilidades de expansión a nivel local e internacional podrían presionar la forma en que se gestionan los procesos productivos del sector medio ambiente y seguridad alineados a los estándares de calidad internacionales.(ver gráfico Indique su parecer sobre la actividad productiva de la empresa en los próximos 5 años)

Indique su parecer sobre la actividad productiva de la empresa en los próximos 5 años * Áreas de Actividad Crosstabulation

	Áreas de Actividad			Total	
	Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales		
Indique su parecer sobre la actividad productiva de la empresa en los próximos 5 años	Permanecerá igual	4	1	1	6
	Se diversificará	10	6	1	17
	Se expandirá localmente	22	30	0	52
	Se expandirá internacionalmente	14	9	1	24
Total	50	46	3	99	



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

La tecnología ayudará a hacer más efectivo la producción local de ciertos alimentos tratando de orientar al área productiva a formas menos agresivas con el entorno y sostenibles, creando productos con calidad de exportación internacional que cubran todo los aspectos de seguridad alimentaria.

Si bien la República Dominicana no lidera las temáticas ambientales de la región la creación del ministerio de ambiente y la superintendencia de la seguridad privada, es el punto de arranque para los cambios en las políticas y la reglamentación, ya que se están ajustando a las dinámicas actuales de dicha familia profesional a nivel mundial, esto también producto de la participación en los diferentes convenios internacionales que orientan al sector a las problemáticas básicas medioambientales del milenio como lo son el cambio climático, áreas protegidas y biodiversidad, así como también el uso de nuevas energías. Todo este supuesto esta creado bajo la premisa de una gestión ambiental más eficiente que impacte en menor cuantía al medio ambiente, sin dejar de lado las problemáticas ambientales regionales

como lo es la disposición de desechos, tratando de fomentar el reciclaje como parte de la solución del problema de la basura.

Si bien se han incluido leyes como la ley 1-12 de 2012 sobre Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, que promueven la igualdad de oportunidades, la justicia social, el desarrollo sostenible, etc. La realidad del país está todavía lejos de cumplir con dichas expectativas. Mediante el Pacto Educativo (abril 2014) y otras iniciativas promovidas en el país se demuestra que la voluntad de cambio y de implicación hacia el cumplimiento de los objetivos estratégicos para el 2030.

La formación es el elemento clave de toda esta transformación, tener una oferta formativa integral, dirigida a diferentes niveles, y técnica alineada con las necesidades del medio ambiente y la seguridad dominicana es esencial para que todos los procesos se generen. La formación impacta a todos los ámbitos: tecnología, las leyes, tópicos específicos del sector, a la expansión empresarial e innovación.

8.2 Cambios en los procesos productivos y prestación de servicios

La prospectiva del sector en relación con la transformación de los procesos productivos y prestación de servicios está muy relacionada con el crecimiento del mismo, cambios en la formación del personal y al uso de nuevas tecnologías. Gran parte de los cambios de hoy en día se han visto influenciados

de manera significativa en el uso de nuevas tecnologías como puede ser en el monitoreo de áreas protegidas y en el área de agricultura y ganadería. Las principales transformaciones según la encuesta realizada se muestran en el cuadro a continuación:

A corto y medio plazo, ¿cuáles cree que serán los principales cambios en los procesos de trabajo de su empresa?				
A corto y medio plazo, ¿cuáles cree que serán los principales cambios en los procesos de trabajo de su empresa? (1)	Áreas de Actividad			Total
	Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales	
Aumento y Capacitación de Personal	21	21	1	43
Expansión	13	10	0	23
Innovación Tecnológica	3	5	0	8
Diversificación	2	0	0	2

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

En opinión de los encuestados cuatro son los cambios principales que van a sufrir las empresas del sector de seguridad y medioambiente que impactaran sus procesos de trabajo: aumento y capacitación del personal, expansión, innovación tecnológica y diversificación. El aumento y la capacitación personal es el cambio que más opiniones a

favor recibe, el 43%, seguido de la expansión, con el 23%; la innovación tecnológica con el 8%; y la diversificación, con el 2%. Las tendencias de opinión son muy similares a cómo se comporta el sector globalmente en relación a los cambios de sus productos y servicios:

¿Cuáles cree que serán los principales cambios a corto y medio plazo en cuanto a productos y servicios de su empresa?				
¿Cuáles cree que serán los principales cambios a corto y medio plazo en cuanto a productos y servicios de su empresa? (1)	Áreas de Actividad			Total
	Área de Gestión Medioambiental	Área de Seguridad	Área de Prevención de Riesgos Laborales	
Mejorar el Servicio	29	25	0	54
Innovación Tecnológica	1	3	0	4
Aumento y Capacitación de Personal	1	0	1	2
Depende del Cambio en Legislación	0	0	1	1
Dependencia de la ley 87-01	0	0	1	1

Las empresas del sector piensan de forma mayoritaria que un 54%, de los cambios en el corto y medio plazo en cuanto a productos y servicios pasan por mejorar el servicio. En menor medida algunas empresas, el 4%, opinan que estos cambios se desarrollarán a través inversión en innovación tecnológica.

Las áreas de actividad reproducen la opinión total del sector. En el **área de gestión ambiental** un 58% se decanta por la mejora del servicio frente al 2% que lo hace por la innovación tecnológica; y en el **área de seguridad** un 53% apuesta por la mejora del servicio mientras que el 6% lo hace por la innovación tecnológica. El **área de la prevención de riesgos**, un 66%; determina que el cambio en los productos y servicios en el corto plazo viene determinado en gran medida por un cambio legislativo que influya en su actividad.

La transformación de los procesos no solo se está gestando a nivel gubernamental con la presencia de nuevas leyes como indican algunos entrevistados del área de prevención de riesgos. El mercado internacional y la presencia de compañía trasnacionales también están ayudando a mover la línea de

exigencia de las empresas nacionales a otro nivel, las cuales se han tenido que ir adaptando a los estándares internacionales que entre sus políticas de calidad están incluidas la revisión de la seguridad industrial y la prevención y control del impacto de las empresas en el medio ambiente.

Lo mismo ocurre con las nuevas generaciones de egresados en carreras ambientalistas y en temas de seguridad empresarial, los egresados quieren llevar al mercado lo que se observa a nivel global. En palabras de uno de los entrevistados: "los muchachos que han egresado con la obligación y necesidad de ser competitivas y presentar problemas y acuerdos internacionales a exportar... las empresas se están avocando a garantizar una seguridad. Aunque todavía no tenemos cultura de prevención por los menos las grandes empresas internacionales que traen su cultura están moviendo a las pequeñas a desarrollar conciencia en estos temas de su importancia y los trabajadores también poco a poco despierten que tienen derecho conocen su código y saben que ante cualquier situación tienen ciertos beneficios eso también ayuda".

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

8.3 Identificación de condicionantes para la evolución del sector.

Entre las principales condiciones que ocasionaran la evolución del sector medio ambiente y seguridad, según los expertos entrevistados, se encuentra lo siguiente:

Medio ambiente:

Lo privado:

- Creación de mejoras en la remuneración salarial de los trabajadores.
- Participación de la empresa privada en la concienciación ambiental: en las entrevistas indicaron que las empresas han venido concientizándose lentamente, “anteriormente tu no veías en la empresa un área ambiental sin embargo ahora vez que en todas las empresas hay un área ambiental eso te dice que ellos han crecido en ese sentido, ellos han visualizado la problemática ambiental, ahora también hay prestamistas que si tú no tienes todas tus cuestiones en regla en materia ambiental no te lo facilitan... aunque esto sea solo de nombre, aunque no lo practiquen pero es un avance”(extracto de entrevista).
- Compromiso empresarial con el medio ambiente: se plantea que las empresas tomaran conciencia de que necesitan personal que esté allí no por una mera formalidad, sino por el compromiso que debe tener con el ambiente, un experto señala “no es solo entregar un informe, sino también todas las certificaciones y responsabilidad que el ambiente acarrea para la empresa”.

Lo público:

- Entidades gubernamentales: El interés por las entidades gubernamentales por los temas del sector, que exista un aporte para la solución de los problemas. El gobierno central y local debe considerar al sector ambiental como parte de la seguridad nacional.
- Políticas: La política es un condicionante a mediano y largo plazo, se puede inclinar a la conservación o uso inadecuado del recurso. Se indicó que el Ministerio debería enfocar en implementar políticas y en cuanto a requerimientos más restrictivos de permisos y licencias para que esta tenga base en las leyes y políticas asentadas, así como también, valorar y reconocer los esfuerzos de otros agentes sociales para fomentar los avances del sector.

- Orientación de las políticas nacionales: creando incentivos a las empresas para que cumplan e igual que la ejecución de las normas sea más estricta.
- Convenciones internacionales: mantener los vínculos con las convenciones que tienen que ver con temas de medio ambiente.
- Dentro de las ONG se necesita un fortalecimiento institucional para poder percibir más fondos, quizás tener más apoyo de parte del Estado.

Formación y educación:

- Desarrollo de la educación ambiental: existe una necesidad de capacitación en el sector porque es un área que la tendencia indica que continuará desarrollándose y con la cantidad de recursos que tiene el país exige formarnos en el área. “Nosotros como país y como profesionales debemos seguir desarrollándonos porque el país lo necesita, ya que cada vez habrá más empresas, lo que significa que se necesitará mucho personal y muchos técnicos para el área, específicamente si no mejoramos ese tema ambiental nos quedaríamos atrás”... (extracto de entrevista realizada).
- Generación de capacidades: formación constante de personal técnico y profesional que se ocupen de las diferentes temáticas.
- Creación de materias de pensum en universidades no existentes, como ecología y ciencias medio ambientales.
- Educación medio ambiental a la ciudadanía en general; desde la escuela se fomente el manejo adecuado de los recursos naturales. La educación ambiental por parte de la población depende básicamente de una ciudadanía tomando conciencia de la importancia del sector, fomentado el conocimiento del ciudadano común en las principales temáticas ambientales como el cambio climático, biodiversidad, etc., “que se entienda que debemos cuidar el planeta desde que estamos pequeños para cuidar los recursos naturales para conservar los recursos para garantizar la sostenibilidad social y económica” (extracto de entrevista realizada).
- Realizar más estudios del contexto empresarial del país, luego orientar los perfiles académicos, pensum, estructura académicas (laboratorios), si es necesario importar personal cualificado y abrir las puertas a las nuevas generaciones.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Seguridad:

- Continuación del fortalecimiento de los programas de seguridad ciudadana.
- Creación de mejoras en la remuneración salarial de los trabajadores.
- Situación socioeconómica dominicana: se indicó que el principal condicionante de la seguridad privada es la inseguridad, debido a que el ciudadano común que se siente con plena seguridad no va a pagar por un servicio o por una persona para que provea de la misma, es decir que el crecimiento va a depender proporcionalmente a los niveles de seguridad que haya en el futuro.
- Formación del personal de seguridad; la parte de formación es indispensable para la evolución del sector actualmente el sector existe sin formación técnica. Lo otro a tomar en cuenta es la presencia de un mercado con una oferta y demanda de éste área, se puede producir avances significativos a través del conocimiento de oferta formativa ligada a demanda empresarial.

Seguridad y riesgos laborales.

Mercado a largo plazo: una revisión del marco regulatorio va a dar pie para que el sistema demande técnicos de riesgos laborales, presentando oportunidades de empleo. "El sector está privatizado porque la gestión pública no ha despertado ni ha visto las necesidades que tienen de estos técnicos" (Extracto de entrevista).

8.4 Evolución de la posición de República Dominicana respecto a otros países.

Área medioambiente:

Anteriormente el sector medioambiental en la República Dominicana era muy disperso. La instauración del ministerio de ambiente permitió la integración del sector y sumado a esto el proceso de creación de las provinciales está permitiendo una evolución de manera positiva. Actualmente el país pertenece a la mayoría de los acuerdos internacionales de medio ambiente, donde se discuten las principales temáticas ambientales y así como también tiene una participación activa en un gran número de foros en la región.

La República Dominicana posee una valiosa vinculación con aquellos estados que brindan apoyo a nivel técnico y

de proyectos. Costa Rica es un modelo en biodiversidad y manejo de áreas protegidas y otras temáticas en el continente latinoamericano, y a pesar de ello, la brecha existente entre Costa Rica y República Dominicana no es tan marcada porque la capacitación y formación ha sido realizado con ellos mismos. Otro ejemplo similar de liderazgo en la región, es el caso de Guatemala en el tema forestal. Guatemala era líder en tópicos forestales y hoy en día la brecha con dominicana se ha estrechado más. Con relación a este punto uno de los entrevistados apunta: "No somos los peores de Latinoamérica, por ejemplo países como Chile en donde hay segmentos de la población que son opuestos al sector forestal".

Es importante señalar que la República Dominicana está actuando de manera competitiva en tema de especies protegidas en el caribe y el tema de los pagos por servicios ambientales.

A pesar de que la concepción ambiental no está concebida ni en un 10% de la población dominicana, la evolución también se está comenzando a gestar en el pensamiento del ciudadano y de la alcaldía. Los cambios se están produciendo primero a nivel gubernamental "antes no se recibían siquiera en las oficinas y ya el panorama ha cambiado" y "aunque de las leyes existentes obligan al estudiante a hacer 30 horas de reforestación para poder graduarse, esto no responde a un servicio ambiental, pues existen problemas de basura, de ruido, de emisiones en las ciudades como gases" (extracto de entrevista) los cambios están en una etapa naciente en comparación con otros países.

A nivel tecnológico existe una interesante evolución, cónsone con las dinámicas globales de comunicación. Algunos entrevistados apuntan a la informatización del sector, "tenemos acceso a bases de datos, tenemos nuestra página web, presencia en redes sociales, entre otros".

Seguridad y riesgos laborales:

La inseguridad se debe a la escasez de empleos, pobreza y grandes desigualdades socioeconómicas y a una población con valores en detrimento que buscan una salida fácil, todo esto son condicionantes que permiten el desarrollo de la seguridad privada. El sector ha avanzado conforme con esta problemáticas, sobre todo en lo que respecta al área electrónica. República Dominicana está a la par de los avances de los sistemas electrónicos a nivel mundial.

En el área de la prevención de riesgos laborales, están empezando a llevar a cabo políticas y legislaciones vinculantes en cuanto a la seguridad en el puesto de trabajo, sin embargo se encuentran en un estadio muy poco avanzado.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

8.5 Evolución y prospectiva del empleo y su incidencia en las cualificaciones.

Medio ambiente:

La tendencia indica que la prospectiva del empleo es que se incremente considerablemente conforme al crecimiento del sector, demandando trabajadores en todas las áreas y niveles pero sobre todo esta demanda va a ser de personal a nivel técnico (carreras técnicas especializadas). Así lo indican uno los entrevistados: “si se invirtiera en carreras como el medio ambiente, se tuviera una mayor inserción en el sector medio ambiental. Es necesario crear carreras técnicas y que se incentive a la población a estudiar porque si no se tendrá que importar personal cualificado para ocupar los puestos de trabajos”.

A largo plazo, la mayor parte de los entrevistados coincidió en el aumento de la oferta de empleos en el sector medio ambiental producto de cambios en las leyes y requerimientos para las organizaciones.

Ejemplo de lo antes descrito es que empieza a ser un requerimiento indispensable para las empresas presentar permisos ambientales, es decir que se va a transformar en una necesidad contar con personal que tenga una cualificación sobre este tipo de gestiones ambientales. Esta idea en palabras de uno de los entrevistados: “quien te trabaja la gestión ambiental coordina y va de la mano con el consultor ambiental, va en crecimiento porque todas las empresas van a tener que tener una unidad de gestión además con la estrategia nacional que en el eje cuarto demanda la sostenibilidad y tomar medidas de adaptación al cambio climático... tienen que cambiar la estrategia que tenían anteriormente y avocarse a esa estrategia obligatoriamente para poder seguir en el mercado y es una exigencia mundial”.

Seguridad:

La evolución del empleo en el área de seguridad funciona de manera similar a la prospección en medio ambiente. Mientras exista problemas en la garantía de la seguridad de la población se demandará más protección privada y por ende más puestos, según uno de los expertos “en la medida en la que se exige seguridad, se debe preparar mejor y por ende debe ser una lucha permanente la formación de esos recursos humanos. Por tal razón, la competencia se basará en que yo pueda cubrir o no las necesidades de los clientes” (extracto de entrevista realizada).

Otro condicionante de la evolución futura del sector es la necesidad inminente de mejora de la cualificación en el sector porque la existente es deficiente y escasa. El gobierno está trabajando en este sentido, en aumentar la calidad de los servicios a través de un nuevo decreto de ley.

8.6 Cambios en la estructura y competencias profesionales, necesidades de cualificación.

Tanto en el sector seguridad como en el sector medio ambiental y Prevención de Riesgos laborales la tendencia en cuanto al perfil profesional del empleado será la de un profesional, no solo con amplio conocimiento técnico específico, sino con un mayor campo de conocimiento y capacidades diversas, afines al sector y complementarias, como manejo computacional, idiomas, instrumentos legales y relaciones internacionales. Un profesional más integral es la línea por donde se dirige la dinámica en el futuro, cuestión que va a tener un gran impacto en ambos sectores.

Entre las competencias profesionales y necesidades de cualificación que serán demandadas por las empresas del sector esta lo siguiente:

- Conocimiento y manejo tecnológico, para comunicar y difundir temas de importancia crear conciencia ambientalista y para la operación de instrumentos tecnológicos ambientales.
- Conocimiento técnico y gerencial, para tener un personal que maneje cuestiones específicas de los tópicos ambientales y a otro que lleve con buenas prácticas la gestión ambiental.
- Profesionales especialistas en áreas específicas, como lo es el cambio climático, uso de energías alternativas, biodiversidad: “Ahora mismo hay una demanda muy grande de profesionales en el tema de cambio climático por la cantidad de proyectos que se están llevando a cabo. Se espera que todas las naciones haya un cumplimiento obligatorio, ya eso va a requerir una gran cantidad de personas para llevar a cabo estos proyectos”.
- En seguridad: oficiales más preparados académicamente, y con mayor diversificación de conocimientos.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Área De Seguridad:

Las nuevas competencias necesarias para trabajar en las actividades de seguridad privada

La necesidad de habilidades técnicas, humanas y conceptuales continúa siendo relevante. Pero ahora, cuando se hace la selección de personal se busca personas que en su perfil reúnan estas tres características al ingresar, porque la velocidad de evolución de los negocios no da tiempo para que las desarrollen internamente.

El trabajo en Seguridad hoy requiere interdependencia funcional y capacidad de tomar decisiones en condiciones difíciles, ambiguas e incluso contradictorias, lo que suele representar un serio problema para los mandos medios con un fuerte perfil técnico.

Al mismo tiempo se sofistican el conocimiento necesario para resolver los problemas cotidianos, por lo que las empresas de Seguridad necesitan que los jóvenes de sus estratos intermedios sean más fuertes en varias áreas funcionales simultáneamente.

Por ejemplo, los jefes de las áreas de operaciones no pueden dejar de conocer al menos los rudimentos del marketing y del manejo de un presupuesto, y cómo estas funciones se relacionan con su trabajo cotidiano. De otro modo no pueden desempeñar adecuadamente su rol en operaciones.

La clase de dirigentes que necesitan las empresas

Además de los cambios en la clase de jóvenes que están siendo reclutados para la "pirámide superior" de la empresa, están cambiando las competencias necesarias para la misma dirección de la empresa.

La idea del directivo generalista, capaz de aplicar eficientemente unos pocos principios básicos de seguridad en cualquier situación, servicio o cliente, está terminando.

Hasta ahora casi todas las empresas de seguridad locales han sido dirigidas por sus propios dueños, en general personas proactivas y capaces de conseguir resultados. A medida que el sector se profesionaliza y consolida, muchos de estos propietarios - gerentes generales encuentran dificultades para liderar el crecimiento de sus organizaciones construyendo estrategias viables a más largo plazo.

Estos directivos, que han demostrado una gran capacidad emprendedora, en general también son personas con una necesidad muy alta de independencia y autonomía. No suelen sentirse cómodos con la interdependencia requerida en el manejo de una organización tan compleja como una empresa de seguridad actual.

Muchos de ellos son buenos líderes del equipo, cualidad imprescindible para construir una empresa desde la nada. Y hasta ahora no se requería que también tuvieran condiciones de eficacia administrativa porque esta función podía ser cumplida en los escalones intermedios de la organización. El problema es que muchas empresas de seguridad, los estratos intermedios ya no pueden compensar totalmente los efectos causados por un líder carismático pero incapaz de administrar una empresa con múltiples unidades de negocios en diferentes mercados, en un ambiente volátil y complejo.

Es bien claro que un buen administrador que carezca de capacidad de liderazgo también puede ser perjudicial para la organización, ya que las reglas pueden transformarse en un fin en sí mismas y no en un medio para alcanzar objetivos. Pero una visión maravillosa sin una ejecución eficiente no conduce a ninguna parte, y para ejecutar eficazmente se requiere una capacidad administrativa cada vez mayor.

El futuro de los perfiles de dirección y administración de seguridad

La administración de empresas de Seguridad en los próximos años mostrará una profundización de las tendencias mencionadas a medida que el negocio se concentre, las empresas remanentes se vuelvan mayores y aún más complejas, y los competidores de menor tamaño se especialicen.

La frontera entre las pirámides superior e inferior será cada vez menos permeable, los requisitos para ingresar en las posiciones iniciales de jefatura serán más exigentes y requerirán mayores estudios.

En el nuevo estilo de liderazgo, muchos directivos carismáticos serán complementados por otros con habilidades administrativas y gerenciales más desarrolladas... o reemplazados por ellos.

A modo de resumen:

La administración de empresas de Seguridad en los próximos años mostrará una profundización de las tendencias mencionadas a medida que el negocio se concentre, las empresas remanentes se vuelvan mayores y los procesos aún más complejos, y los competidores de menor tamaño se especialicen.

- La frontera entre las pirámides superior e inferior será cada vez menos permeable, los requisitos para ingresar en las posiciones iniciales de jefatura serán más exigentes y requerirán mayores estudios.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- **Evolución de mandos intermedios:** El trabajo en Seguridad hoy requiere interdependencia funcional y capacidad de tomar decisiones en condiciones difíciles, ambiguas e incluso contradictorias, lo que suele representar un serio problema para los mandos medios con un fuerte perfil técnico. Al mismo tiempo se sofistican el conocimiento necesario para resolver los problemas cotidianos, por lo que las empresas de Seguridad necesitan que los jóvenes de sus estratos intermedios sean más fuertes en varias áreas funcionales simultáneamente.

Se demanda a jefes de las áreas de operaciones conocimientos de marketing y del manejo de un presupuesto, y cómo estas funciones se relacionan con su trabajo cotidiano.

- **Evolución de ocupaciones Directivas:** Tradicionalmente las empresas de seguridad locales han sido dirigidas por sus dueños, en general personas emprendedoras proactivas y capaces de conseguir resultados. A medida que el sector se profesionaliza y consolida, muchos de estos propietarios -gerentes generales encuentran dificultades para liderar el crecimiento de sus organizaciones construyendo estrategias viables a más largo plazo. Para el futuro se requiere personal directivo con elevada cualificación académica en ingenierías y ciencias económicas, con conocimientos en materia de planificación estratégica, mercados internacionales, estrategias comerciales y marketing, nuevas tecnologías del sector, gestión de procesos, etc.

Área de Prevención de Riesgos laborales

Con la aprobación del nuevo marco normativo que va a regular la actividad de la Prevención de Riesgos Laborales que se caracteriza por una legislación dispersa e insuficiente, un elevado número de agentes intervinientes y un escenario en permanente evolución, por lo que es primordial a partir de la entrada en vigor de la nueva legislación elaborar un Plan estratégico que establezca objetivos consensuados por todos los interlocutores y que permita a los poderes públicos ordenar sus actuaciones de manera coherente y eficiente.

Es necesaria la introducción no sólo de legislaciones que generen obligaciones a las empresas, sino también de cursos/títulos de formación y la introducción de formadores internacionales en éste área, puesto que hoy por hoy la mejor formación se encuentra fuera del país, y según las empresas entrevistadas existe una preocupación latente en cuanto a la continuidad de éste área.

Con todo, las necesidades de cualificación en éste área son generalizadas, puesto que a pesar de existir programas educativos, éstos no son suficientes para asegurar la profesionalidad del trabajador, y por lo tanto no aseguran la continuidad de la formación en Prevención de riesgos.

Las necesidades de cualificación se detectan en:

- La cualificación básica de los/las trabajadores y trabajadoras la inclusión en éstos de la formación necesaria para que el futuro profesional, cuando tenga que tomar decisiones o desarrollar actividades propias de su campo de competencia, sea capaz de identificar y evaluar los riesgos más habituales que pueden generarse (para sí mismo o para terceros) y de conocer las medidas preventivas que conviene adoptar frente a los mismos.
- La cualificación de los profesionales de nivel técnico medio y nivel técnico superior para atender el déficit de profesionales para el desempeño de funciones de nivel intermedio.
- La cualificación mediante la formación universitaria de postgrado en materia de prevención de riesgos laborales como forma exclusiva de capacitar profesionales para el desempeño de funciones de nivel superior.

8.8 Prospectiva de la formación:

a) Necesidades de formación actual y futura

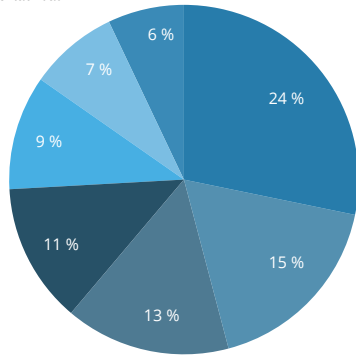
En la encuesta realizada a las empresas del sector en su conjunto destaca la importancia de la formación en materia de servicio al cliente lo que revela la importancia concedida a este factor de competitividad por parte de las empresas independientemente de su área de actividad: Área Medio ambiental, seguridad y Prevención de Riesgos Laborales.

En el segmento de empresas del área medioambiental destacan las necesidades de formación en el ámbito de impacto ambiental y del área de química necesidades de formación con mayor capacidad de cubrir competencias de diferentes ocupaciones de medio ambiente.

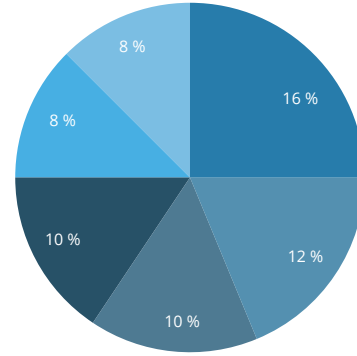
Las empresas del área de Seguridad manifiestan que las mayores necesidades de formación se identifican en el uso de armas y servicio al cliente con porcentajes en torno al 30%, seguido de electrónica (que se entiende asociado al crecimiento del subsector de alarmas, cámaras de vigilancia y dispositivos electrónicos de monitoreo y seguimiento).

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Servicio al cliente
- Manejo de armas
- Electrónica básica
- Electricidad
- Informática
- Química
- Contabilidad



- Impacto ambiental
- Química
- Administración
- Electricidad
- Servicio al cliente
- Biología



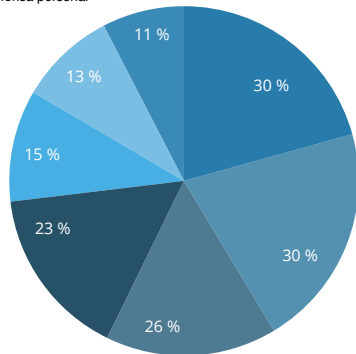
Materias consideradas mas importantes para la futura formación por las empresas del sector.

Servicio al cliente	24 %
Manejo de armas	15 %
Electrónica básica	13 %
Electricidad	11 %
Informática	9 %
Química	7 %
Contabilidad	6 %

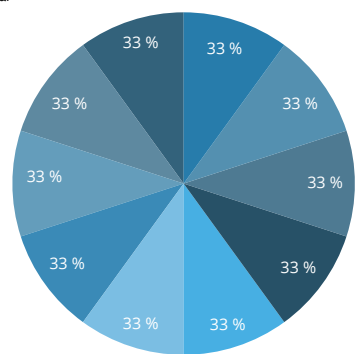
Materias consideradas mas importantes para la futura formación. Área de gestión ambiental.

Impacto ambiental	16 %
Química	12 %
Administración	10 %
Electricidad	10 %
Servicio al cliente	8 %
Biología	8 %

- Manejo de armas
- Servicio al cliente
- Electrónica básica
- Relaciones humanas
- Informática
- Electricidad
- Defensa personal



- Metodología y procedimiento
- Satisfacción al cliente final
- Segurida básica
- Altos riesgos
- Control de calidad de los equipos
- Desarrollo y/o mejora de la empresa
- Calidad ambiental
- Innovación tecnológica
- Programas de seguridad
- Higiene industrial



Materias consideradas mas importantes para la futura formación. Área de seguridad.

Manejo de armas	30 %
Servicio al cliente	30 %
Electrónica básica	23 %
Relaciones humanas	23 %
Informática	15 %
Electricidad	13 %
Defensa personal	11 %

Materias consideradas mas importantes para la futura formación. Área de seguridad.

Metodología y procedimiento	33 %
Satisfacción al cliente final	33 %
Segurida básica	33 %
Altos riesgos	33 %
Control de calidad de los equipos	33 %
Desarrollo y/o mejora de la empresa	33 %
Calidad ambiental	33 %
Innovación tecnológica	33 %
Programas de seguridad	33 %
Higiene industrial	33 %

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Finalmente, las empresas del sector de Prevención de Riesgos laborales declaran un valor significativo de importancia de un amplio abanico de materias de formación para mejorar la cualificación de los egresados en la actividad, con porcentajes en torno al 33% en todos los casos: desde metodologías y procedimientos, seguridad, riesgos laborales, control de calidad de equipos de trabajo, programas de seguridad, higiene industrial, etc, lo que pone de manifiesto las importantes y variadas necesidades de formación por cubrir en el área de prevención de riesgos laborales a juicio de las empresas consultadas.

A modo de conclusiones en cuanto a las principales necesidades de formación futura se encuentran en las siguientes áreas:

1. Area de Medio Ambiente

Los parámetros clave de la formación a desarrollar para el sector serían los siguientes

Enfoque medio ambiental en la medicina:

El medio ambiente es el principal causante de las enfermedades más frecuentes en la población dominicana. Se debe trabajar la formación ambientalistas de los médicos y las personas que ejercen en el área de la salud distribuir el enfoque del área biológica a ambas áreas. Así lo indica uno de los expertos entrevistados: “tenemos que trabajar para traerlos a estos programas, porque hay enfermedades que son enfermedades ambientales, el dengue tiene que ver con la condición ambiental en que se encuentran los reservorios mucho de las enfermedades tropicales que tenemos son enfermedades ambientales que los focos están en el ambiente, si el medico está capacitado en ese sentido puede ayudar a que la condición mejore” es decir que hace falta un enfoque más preventivo en la medicina.

Manejo de desechos:

Otros de los temas a trabajar es el manejo de desechos en sentido general, los desechos es una problemática que no se ha podido manejar apropiadamente y que genera otros problemas desde enfermedades hasta problemas de contaminación de agua.

Seguridad medio ambiental:

Es de suma importancia tomar en cuenta la prevención como base de las políticas medio ambientales, en este momento se está comenzando a trabajar con temas de cambio climático de esa misma forma, podría aplicarse el mismo supuesto a la provisión de seguridad ambiental “no tenemos que esperar que llegue el deslizamiento de tierra o el ciclón que llegue el

evento para mitigar deberíamos estar formando en lo que es la prevención, la resiliencia”.

Necesidad de formación técnica a todos los niveles:

El fortaleciendo de la parte técnica es el punto de arranque de crecimiento del sector, fomentar la formación técnica y cambiar la perspectiva que tiene la población de esta formación “uno no encuentra técnicos todo el mundo quiere hacerse profesional e ir a la universidad entonces después hay gente trabajando como técnico entonces porque mejor no se hace un buen técnico y no necesariamente te frustras yendo a la universidad porque puedes tener una formación de calidad siendo técnico puedes seguir trabajando su intelecto”. De la misma forma es indispensable la creación de nuevas instituciones para poder realizar dicha formación “establecer más recintos de formación técnica puesto que ahora mismo sólo tenemos INFOTEP, por lo que hay muchos jóvenes que no tienen la posibilidad de hacer una carrera, por lo que hacen falta más”.

Capacitación en áreas específicas:

Necesidad de formación en áreas específicas como: desarrollo de capacidades en RR.HH., áreas de tecnologías: agricultura de precisión, cultivos bajo ambientes protegidos, lucha biológicas de plagas y enfermedades salud animal (es un área que requiere hoy en día atención prohibición de exportación de carnes debido a las enfermedades que inciden en el país por la falta de realización de controles críticos falta personal), hace falta inocuidad de alimentos atados a la seguridad alimentarias y disponibilidad de alimentos de calidad son áreas muy importantes. Escasez de cartógrafos, a no ser que los que hay a nivel militar. Carreras técnicas con competencias matemáticas, numéricas, narrativas y cibernéticas (redes, base de datos, Excel, etc.). Y con una actualización constante. Ecología y ciencias ambientales.

Formación en cursos técnicos de educación superior dividida por áreas: manejo de agua manejo de suelos, manejo de áreas protegidas y conservación y recuperación de áreas protegidas. El gran reto de las universidades es diseñar esos diplomados esa capacitación superior y técnica.

Educación ambiental en educación básica y media:

Llevar al currículo de la educación básica y media en temas ambiental, se ha trabajado en ello, en la próximos reformación de currículo de temas ambientales.

Formación en cambio climático, en ambos niveles; técnico superior y universidades, riesgos y consecuencias que tiene en no hacer nada por ejemplo inundaciones y sequias lo que implica eso para las poblaciones vulnerables que pueden estar muy afectados.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Adaptación de las formaciones a las demandas del mundo laboral

La mayor parte de las necesidades de formación del sector medio ambiente para adaptarse a las demandas del mundo laboral es a nivel técnico. Todos los procesos relacionados con el reciclaje tales como; la selección de lo que se recicla y lo que no, el uso de distintos de materiales, o por ejemplo la utilización de métodos específicos en las plantas de tratamiento, son procesos muy significativos y sensibles ante cualquier cambio, el personal técnico es el idóneo para el manejo de este tipo de áreas.

De igual forma ocurre con los especialistas en plantas invasoras en materiales de residuos y en tratamiento de plantas residuales, para este tipo de tópicos hace falta mucho personal con las capacidades necesarias para gestionar los procesos con las técnicas y estándares necesarios para mantener la calidad y eficiencia de estos servicios. Uno de los expertos hace énfasis en la escasez del recurso técnico: "El manejo de los recursos en las empresas de reciclaje un técnico pudiese estar dirigiéndola también en la parte forestal un técnico pudiese estar dirigiéndola... o en la parte pecuaria recuperando los peces que tenemos". Esto podría apuntar a que parte de la debilidad del sector pudiesen estar ligadas a un manejo inadecuado de los procesos por inexperiencia y falta de conocimiento de los recursos contratados para desempeñar dichas tareas.

La gestión ambiental es una de las formaciones prioritarias para el sector privado; no solo en temas de administración y gestión de empresas sino también en términos de políticas internacionales, la COP 21 impone reglas y normas de cumplimiento en todos los países, la formación de recursos que tengan conocimientos de políticas internacionales medio ambientales que incentiven el cumplimiento de las mismas es indispensable.

La orientación de la formación al manejo de nuevas tecnologías es un área imprescindible en el sector medio ambiental; la tecnología es la puerta del progreso y optimización de uso de recursos disminuyendo la producción y procesos en términos de tiempo y de calidad.

Otro punto resaltante es la seguridad industrial, en la República Dominicana no se cumple con la normativa de seguridad industrial, se debe implementar una visión de gestión de riesgos en la empresa privada. Es por ello que es de suma importancia desarrollar un pensum en el área de seguridad y que estos se complementen con otros niveles técnicos existentes.

En lo referente al ámbito de la seguridad privada, debe cambiar la imagen de la figura de agente y de la parte de investigación de detectives privados. En USA el detective privado es una figura de respeto, en algunos casos pudiesen utilizar para información de utilidad para un bien mayor y todo esto se pudiese lograr con una formación más completa similar a la que conlleva el estudio de otras áreas con más prestigio.

Reorientación de la oferta formativa a corto/medio/largo plazo

Un gran porcentaje de los expertos entrevistados del sector coinciden en que la oferta formativa debe reorientarse, sobre todo en diversos aspectos técnicos de la misma. La formación debe estar más orientada al área técnica porque ya existe considerable formación a nivel universitario.

La mayor parte de los especialistas concuerdan en que lo que se imparte en la universidad debe adaptarse a las demandas del mundo laboral así lo señala uno de los entrevistados: "las universidades son muy teóricas solo dicen lo que deberían ser el mundo y el mundo es otra cosa totalmente distinta, las universidades tienen una desvinculación de la realidad. Las únicas pasantías son las que la gente toma porque son obligatorias o las de labor social, ellos ofrecen pero nadie viene". En la misma línea otro de los entrevistados apunta: "la gente tiene el conocimiento en la universidad pero luego no cómo o porqué hacerlo se debe focalizar ese conocimiento técnico que nos justifique porque hacerlo pero luego el conocimiento práctico" (extracto de entrevista realizada).

Otro de los puntos en el que se hace énfasis es que los programas educativos no tienen el contenido requerido en gestión ambiental y cambio climático, esos temas pueden estar en asignaturas de carreras como ingeniería agronómica o biología, pero no representa el porcentaje que deberían tener en la malla curricular, algunos indican que se debe trabajar para definir programas masivos de formación.

También se sugiere que deben fomentar la creación de mejores centros de formación y refrescar la curricular que se está impartiendo en algunos centros formativos ya que en algunos se viene impartiendo lo mismo desde hace muchos años.

Algunas de las propuestas para ampliar los nuevos campos, carreras y las temáticas específicas hacia donde se debería reorientar la formación son:

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Ingenieros agrónomos.
- Biólogos.
- Botánicos.
- Profesionales de la protección medio ambiental.
- Técnicos forestales.
- Trabajadores de plantaciones de árboles y arbustos.
- Peones de jardinería y horticultura.
- Apicultores.
- Ingenieros forestales.
- Manejo de tecnología general.
- Peones de obras públicas y mantenimiento.
- Clasificadores de desechos (poseen voluntarios de "labor social" para esta diferenciación de desechos).
- Conocimientos de idiomas, para el apartado turístico.
- Guías turísticos con formación en flora y fauna.
- Turismo ecológico.

2. Seguridad y riesgos laborales:

En el ámbito de seguridad algunos expertos coinciden en que debería crearse porque actualmente la formación es muy escasa, muy enfocada en la defensa pública. La percepción del agente de seguridad debe cambiar esto se lograría con formación. Los que se busca es "en vez de un guachimán sea un agente visto como cualquier otra persona de otra área profesional" (extracto de entrevista realizada).

En materia de seguridad industrial se debe formar en temas tales como: ergonomía, higiene industrial, técnicos medios de prevención de riesgos laborales. Medicina ocupacional a maestría. Capacitación de los inspectores en materia de seguridad los puestos de trabajo y medio ambiente. Algunos señalan que los técnicos son mucho más importantes porque son más accesibles para las personas de escasos recursos y producen más interés en pequeñas y medianas empresas (que son la mayoría de las registradas en la seguridad social) porque acarrearán una inversión de menor costo.

b) Prospectiva de la familia profesional

La familia profesional de seguridad y medio ambiente es una de las familias con mayor transversalidad, está presente en todas las áreas económicas: servicios, industria, producción, turismo, manufactura, minería, etc.

La prospectiva de la familia profesional de seguridad y medio ambiente presume un crecimiento del sector no solo en su ámbito de acción habitual sino dentro de otras áreas y familias profesionales a las cuales el sector impacta.

La responsabilidad social empresarial juega un importante papel en la introducción del concepto de medio ambiente como una problemática de importancia para todos, la

responsabilidad social y corporativa en conjunto con el uso de las tecnologías de la información y redes sociales está poco a poco sembrando la idea global de conciencia medio ambiental social.

c) Prospectiva del empleo:

Los empleos en el sector de medio ambiente podrían dividirse en tres tipos: los empleos relacionados con la actividad productiva tales como agricultura, ganadería, pesca y minería; y la industria de servicios turísticos, aquellos empleos relacionados con prestación de servicios medio ambientales propiamente dicha tales como disposición de desechos sólidos, tratamiento de aguas, gestión de energía etc., y aquellos ligados con el ámbito de la investigación y tecnología, generación de conocimiento y el ámbito de formación. Actualmente la mayor parte de los empleos del sector están ligados con la actividad productiva propiamente dicha pero se prevé que esto se transforme y empiece a crecer el área de servicio ambiental y el área de conocimiento ambiental adaptándose a las dinámicas del mundo global.

Por otro lado, el sector seguridad posee dos segmentos de empleos: aquel que trabaja en la administración pública o defensa nacional pública y aquel empleado de seguridad privada, y no va a haber cambios sustanciales en éste área en el futuro.

Sin embargo en el terreno de la prevención de riesgos laborales, sí que se nos presenta un cambio significativo en cuanto al empleo se refiere, puesto que a pesar de contar con una legislación vigente en éste área, no está suficientemente desarrollado, por lo que de llevarse a cabo un reajuste en materia de prevención de riesgos, surgirían nuevas oportunidades de empleo en ocupaciones como técnico medio de Prevención de Riesgos Laborales, Inspectores de Seguridad, docentes en Prevención de Riesgos laborales, etc

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

9. El marco normativo

Medio ambiente:

9.1 Normativa internacional:

Como antes hemos descrito uno de los objetivos del Milenio es la preservación del medio ambiente, incorporando los principios del desarrollo sostenible en las políticas públicas y promover el acceso al agua potable. La República Dominicana desde el año 1940 participa en más de 20 convenios y protocolos internacionales, de diversa índole temática vinculados con los objetivos del milenio tales como: contaminación del mar, contaminación por hidrocarburos, flora y fauna, capa de ozono, cambio climático, diversidad biológica, regulación de pesca de ballenas, entre otros.

El último convenio en el cual estuvo involucrado el estado dominicano fue en la XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático en París, celebrado desde el 30 de noviembre hasta el 11 de diciembre de 2015 a la cual asistió el presidente Danilo Medina. En la misma se pactó el Acuerdo de París, acuerdo universal que busca la reducción de las emisiones de dióxido de carbono desde el año 2020.

Las convenciones internacionales de medio ambiente y recursos naturales aprobados por el estado dominicano (con números de Gacetas Oficiales) se presentan a continuación:

Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América. (Washington), 1940.

Aprobada por la Resolución No.564 del 5 de Enero de 1942. Gaceta Oficial No. 5693 de 1942.

Convenio Sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias. (CONVENIO DE LONDRES) Londres 1972

Aprobado por la Resolución No. 542 de 1973. Gaceta Oficial No. 9312 del 8 de septiembre de 1973

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, (CITES) 3 de marzo 1973.

Aprobada por la resolución No. 550 del 17 de junio de 1982. Gaceta Oficial No. 9587 de fecha 30 de junio de 1982

Convención de Viena para Proteger la Capa de Ozono, 1985

Aprobado por la Resolución No.59-92 del 8 de abril de 1992, Gaceta Oficial No. 9852 del 15 de enero de 1993.

Protocolo de Montreal sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, 1987

Aprobado por la Resolución No. 59 de 1992. Gaceta Oficial No. 9852 del 15 de enero 1993

Convención sobre la Diversidad Biológica (Río, 1992)

Aprobada por la Resolución No.25 del 2 de octubre de 1996, Gaceta Oficial No. 9936 de fecha 15 de Octubre de 1996

Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques, (MARPOL 73/78). Londres, 2 de noviembre de 1973 sus dos

Aprobado por la Resolución No. 247 de 1998. Gaceta Oficial No. 9989 de fecha 15 de julio de 1998.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, (Río, 1992);

Aprobada por la Resolución No. 182 del 1998. Gaceta Oficial No. 9986 de fecha 18 de junio de 1998.

Protocolo De 1992 de la Convención Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por Contaminación por Hidrocarburos

Aprobado por la Resolución No. 208 de 1998. Gaceta Oficial No.9987 de 1998.

Protocolo de 1992 sobre el Convenio Internacional para la Creación de un Fondo para Indemnización de Daños causados por Contaminación por Hidrocarburos

Aprobado por la Resolución No.209 de 1998. Gaceta Oficial No. 9987 de 1998.

Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe, (Convenio de Cartagena 1983) y sus Protocolos.

Aprobado por la Resolución No. 359 15 de julio de 1998. Gaceta Oficial No. 9997 del 2 de junio de 1999.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Protocolo Relativo a la Cooperación para Combatir los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Gran Caribe. (Oil Spill Protocol), 1983.

Aprobado por la Resolución No.359 de 1998. Gaceta Oficial No. 9997 del 02 de junio de 1999.

Protocolo relativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas, (Protocolo SPAW), 1990.

Aprobado por la Resolución No. 359 de 1998. Gaceta Oficial No. 9997 del 02 de junio de 1999.

Protocolo Relativo a la Contaminación Procedente de Fuentes y Actividades Terrestres del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe, 1999.

Este Protocolo fue adoptado el 6 de octubre de 1999. La República Dominicana lo firmó en el año 2000.

Res. N0.159-12, Gaceta Oficial No. 10675 del 13 de junio de 2012.

Convención de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, 1979.

Aprobada por la Resolución No. 14 del 2000. Gaceta Oficial No. 10040 del 31 de marzo del 2000

Las Enmiendas de Londres de fecha 1990, de Copenhague de 1992 de Viena de 1995 del Protocolo de Montreal fueron aprobadas por la Resolución No.125-2000

Gaceta Oficial No.10067 del 15 de diciembre de 2000

Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático, (Kyoto, 1997),

Aprobado por la Resolución No. 141-01. Gaceta Oficial No. 10099 de fecha 24 de julio del 2001.

Protocolo de Cartagena Sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre Diversidad Biológica, 2000.

Aprobado por la Resolución. No. 10-06 Febrero 2006. (Gaceta Oficial No. 10355 de fecha 3 de Febrero de 2006).

Enmienda de Montreal de 1997.

Aprobada por la Resolución. No. 503- 06 del 30 de Diciembre del 2006 Res.168 de 2007.

Enmienda Beijing de 1999.

Aprobada por la Resolución No. 168 de 2007.

Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave, (Paris, 1994);

Aprobada por la Resolución No. 99 del 11 de marzo de 1997. Gaceta Oficial No 9956 de fecha 15 de junio de 1997.

Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional (Ramsar), 2 de febrero de 1971

Aprobado por la Resolución No. 177 del 8 de noviembre del 2001. Gaceta Oficial No. 10109 de fecha.

Convenio sobre Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional, 1998, (Convenio de Róterdam).

Aprobado por la Resolución No. 106 del 2006.

Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, (COP). (Convenio de Estocolmo) 2001.

Aprobado por la Resolución No.445-06 del 5 de diciembre del 2006.

Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y Sus Anexos, Suscrito por los Estados Miembros de la ONU. Montego Bay, Jamaica 1982.

Aprobada por la Resolución N0. 478-08, promulgada por el Poder Ejecutivo el 28 de noviembre de 2008.

Convención Comisión Ballenera. Convenio Internacional Para la Regulación de la Pesca de la Ballena, del 2 de diciembre de 1946.

Resolución N0. 156-09 de fecha 03 abril de 2009.

Convención sobre la Pronta Notificación de Accidentes Nucleares. (Viena, 26 de septiembre de 1986)

Aprobada mediante la Resolución N0. 376-09, de fecha 15 de diciembre de 2009.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

9.2 Normativa nacional

Medio ambiente:

La normativa nacional se rige por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que tiene como objetivo la gestión del medio ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales, para contribuir al desarrollo sostenible a través de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 que (Ministerio de Medio Ambiente, 2015).

La misma plantea:

CONSIDERANDO: Que siendo el medio ambiente y los recursos naturales un conjunto de bienes comunes y esenciales para la sociedad, es deber y responsabilidad del Estado y de sus instituciones, incluyendo los gobiernos municipales, y a cada ciudadano, cuidar de que no se agoten, deterioren o degraden, para que puedan ser aprovechados racionalmente y disfrutados por las generaciones presentes y futuras;

CONSIDERANDO: Que es necesario mantener la armonía entre el ser humano y su medio ambiente e impedir, subsanar, corregir o eliminar las situaciones que perjudican los recursos naturales y la biosfera;

CONSIDERANDO: Que es de vital importancia la protección, conservación y uso sostenible de los variados ecosistemas que componen el patrimonio natural y cultural de la nación dominicana y de las especies de flora y fauna nativas, endémicas y migratorias, que son parte fundamental de ellos;

CONSIDERANDO: Que los recursos naturales y la diversidad biológica son la base para el sustento de las generaciones presentes y futuras, por lo que es de urgencia que el Estado Dominicano aplique una política de medio ambiente y recursos naturales que garantice un desarrollo sostenible;

CONSIDERANDO: Que nuestro territorio presenta, debido a su condición insular, a sus rasgos geomorfológicos y su diversidad biológica, ecosistemas singulares, algunos de los cuales evidencian fragilidad, deterioro y amenazas que ponen en peligro su integridad;

CONSIDERANDO: Que el uso racional de los recursos naturales mediante la realización de un plan general de ordenamiento del territorio es garantía del desarrollo armónico y de la conservación del medio ambiente;

CONSIDERANDO: Que la intensa y constante deforestación a que han sido sometidos los bosques nacionales, la consecuente aridización, el agotamiento de las fuentes acuíferas y la alteración de su calidad amenazan la estabilidad y la supervivencia de la nación dominicana;

CONSIDERANDO: Que la continua y masiva emisión de contaminantes a la atmósfera, el vertido de sustancias líquidas, la emisión de partículas sólidas tóxicas provenientes de actividades industriales, mineras, agrícolas, turísticas y urbanas, entre otras, degradan el medio ambiente y afectan negativamente la salud y la calidad de vida de la población humana y la vida silvestre;

CONSIDERANDO: Que es misión del Estado impulsar y reglamentar la investigación sobre las condiciones del medio ambiente, los recursos naturales y la diversidad biológica;

CONSIDERANDO: Que es inaplazable la elaboración, adopción y puesta en práctica de límites de emisión y normas de control de calidad, así como medidas de Previsión, control y corrección de la degradación del medio ambiente, que garanticen a la población el disfrute de un entorno sano;

CONSIDERANDO: Que para poder disfrutar de su inalienable derecho a la vida, la salud y el bienestar, el ser humano tiene también derecho a la disponibilidad de suelos fértiles, a respirar aire limpio, al consumo de agua potable y a tener acceso a una alimentación adecuada, libre de contaminación;

CONSIDERANDO: Que es de vital importancia integrar las instituciones oficiales, autónomas y semiautónomas, involucradas en la planificación, gestión, uso, manejo, administración, reglamentación y fomento de los recursos naturales y la preservación y protección del medio ambiente, ahora dispersos, lo cual dificulta la aplicación de una política integral por parte del Estado, que conlleve a una efectiva conservación y protección de los mismos;

CONSIDERANDO: Que es un deber patriótico de todos los dominicanos apoyar y participar en cuantas acciones sean necesarias para garantizar la permanencia de nuestros recursos naturales para uso y disfrute de las presentes y futuras generaciones;

CONSIDERANDO: Que las áreas bajo protección especial constituyen la garantía de conservación de especies valiosas, la producción de agua, la productividad de los suelos, las aguas interiores y los ecosistemas marinos;

CONSIDERANDO: Que la reducción y el deterioro de las áreas protegidas constituyen una de las amenazas más identificadas, poniendo en riesgo la sostenibilidad de la nación dominicana y su proyecto de desarrollo armónico, independiente y equitativo.

VISTOS: El acápite 17 del artículo 8, y los artículos 10 y 61 de la Constitución de la República;

VISTO: El artículo 317, párrafo segundo, del Código Penal Dominicano;

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

VISTOS: Los artículos 1382, 1383 y 1384 del Código Civil Dominicano;

VISTAS: Las leyes:

- No. 85, del 4 de febrero de 1931, sobre Caza;
- No. 3003, del 12 de julio de 1951, sobre Policía de Puertos y Costas;
- No. 4378, ley orgánica de Secretarías de Estado, del 10 de febrero de 1956;
- No. 4471, del 3 de junio de 1956, especialmente los artículos 75 al 88 y 102, que crea el Código de Trujillo de Salud Pública;
- No. 4990, del 29 de agosto de 1958, sobre Sanidad Vegetal;
- No. 5852, del 29 de marzo de 1962, sobre Dominio de Aguas Terrestres y Distribución de Aguas Públicas, y las leyes que la modifican y complementan;
- No. 5856, del 2 de abril de 1962, sobre Conservación Forestal y Árboles Frutales;
- De Pesca, No. 5914, del 22 de mayo de 1962;
- No. 8, del 8 de septiembre de 1965, que determina las funciones del Ministerio de Agricultura;
- No. 6, del 8 de septiembre de 1965, que crea el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRH);
- No. 55, del 22 de noviembre de 1965, que instituye el Sistema Nacional de Planificación Social, Económica y Administrativa;
- No. 257, del 17 de junio de 1966, que crea la Oficina de Defensa Civil;
- No. 602, del 20 de mayo de 1977, sobre Normalización y Sistemas de Calidad;
- No. 627, del 28 de mayo de 1977, que declara de interés nacional el uso y protección, y su adquisición, en caso necesario, por parte del Estado de todas o parte de las tierras comprendidas en las áreas cordilleranas;
- No. 186, del 13 de septiembre de 1967, sobre la zona del Mar Territorial de la República Dominicana;
- No. 305, del 23 de mayo de 1968, que modifica el artículo 49 de la ley No. 1474, sobre Vías de Comunicación, de fecha 22 de febrero de 1938, para establecer una zona marítima de 60 metros de ancho en costas, playas, ríos, lagos y lagunas del territorio dominicano;
- No. 311, del 24 de mayo de 1968, que regula la fabricación, elaboración, envase, almacenamiento, importación, expendio y comercio en cualquier forma de insecticidas, zocidas, fitocidas, pesticidas, herbicidas y productos similares;
- No. 531, del 11 de diciembre de 1969, ley Orgánica de Presupuesto para el Sector Público;
- No. 487, del 15 de octubre de 1969, de Control de la Explotación y Conservación de las Aguas Subterráneas;
- No. 123, del 10 de mayo de 1971, que prohíbe la extracción de los componentes de la corteza terrestre llamados arena, grava, gravilla y piedra;
- No. 146, del 4 de junio de 1971, ley Minera de la República Dominicana;
- No. 67, del 29 de octubre de 1974, que crea la Dirección Nacional de Parques;
- No. 114, del 3 de enero de 1975, que instituye el Parque Zoológico Nacional, como centro destinado al fomento de la educación, la investigación y la cultura, en lo que concierne a las ciencias biológicas en general, así como a la preservación de la fauna nacional;
- No. 456, del 28 de octubre de 1976, que instituye al Jardín Botánico Nacional "Dr. Rafael M. Moscoso", con personalidad jurídica como centro destinado al fomento de la educación y la cultura;
- No. 632, del 28 de mayo de 1977, que prohíbe el corte o tala de árboles o matas en las cabeceras de ríos y arroyos que nutren las cuencas hidrográficas de todo el país;
- No. 573, del primero de abril de 1977, que modifica el título de la ley No. 186, del 13 de septiembre de 1967, y los artículos 3, 4, 5, 6, 7 y 8, de dicha ley, sobre Mar Territorial, Zona Contigua, Zona Económica, Zona Exclusiva y Plataforma Continental;
- No. 380, del 11 de diciembre de 1981, sobre aceites lubricantes refinados;
- No. 705, del 2 de agosto de 1982, que crea la Comisión Nacional Técnica Forestal y su reglamento;
- No. 218, del 28 de mayo de 1984, que prohíbe la introducción al país, por cualquier vía, de excrementos humanos o animales, basuras domiciliarias o municipales y sus derivados, cienos o lodos cloacales, tratados o no, así como desechos tóxicos provenientes de procesos industriales;
- No. 284, del 11 de junio de 1985, que dispone que las cercas de los predios rurales deberán ser levantadas de setos vivos;
- No. 290, del 28 de agosto de 1985, sobre Incentivo al Desarrollo Forestal;
- No. 291, del 28 de agosto de 1985, que modifica las leyes Nos. 211 y 705, de 1967 y 1982, respectivamente sobre manejos de bosques y aserraderos;
- No. 295, del 28 de agosto de 1985, que declara de alto interés nacional incluir en los programas de educación nacional la necesidad de conservar los recursos naturales del país;
- No. 112-87, del 10 de diciembre de 1987, que establece el Servicio Forestal Obligatorio;
- No. 55-88, del 15 de junio de 1988, que modifica los artículos 6, 8 y 10 de la ley No. 290, del 28 de agosto de 1985, sobre Incentivo al Desarrollo Forestal;
- No. 83-89, del 12 de octubre de 1989, que prohíbe la colocación de desperdicios de construcción, escombros y desechos, en calles, aceras, avenidas, carreteras, y áreas verdes, solares baldíos, playas y jardines públicos dentro de las zonas urbanas y suburbanas del país;
- No. 14-91, del 20 de mayo de 1991, que crea el Servicio Civil y la Carrera Administrativa;
- No. 300, del 31 de julio de 1998, que dispone la enseñanza obligatoria en todas las escuelas y colegios del país, de la asignatura "Medio Ambiente y Recursos Naturales";
- No. 118-99, del 23 de diciembre de 1999, que crea el Código Forestal;
- VISTAS: Las leyes Nos. 3455, 675, 387, 4848, 3456, 317, 6231, 1728 y 104-67.
- VISTAS: Las siguientes resoluciones del Congreso Nacional:
- No. 550, del 17 de junio de 1982, que aprueba el Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres;
- No. 59-92, del 8 de diciembre de 1992, que aprueba el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono;
- No. 25-96, del 2 de octubre de 1996, que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica, suscrito por el Estado Dominicano y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo "Cumbre de la Tierra", en Río de Janeiro, Brasil, en fecha 5 de junio de 1992;
- No. 99-97, del 10 de junio de 1997, que aprueba la adhesión de la República Dominicana a la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por la Sequía Grave o Desertificación, en particular en África, de fecha 17 de junio de 1994;
- No. 182-98, del 18 de junio de 1998, que aprueba el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, suscrito en fecha 9 de mayo de 1992, entre la ONU y sus Estados Miembros;
- No. 247, de 1998 mediante el cual se ratifica el Convenio Internacional para la Prevención de Descargas de Desechos por Buques (MARPOL 73/78);
- No. 359-98, del 15 de julio de 1998, que aprueba el Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino en el Gran Caribe (Convenio de Cartagena);

VISTAS: Las siguientes resoluciones del Ayuntamiento del Distrito Nacional:

- Nos. 28-66, 88-90, 188-99, 292.
- No. 35, del 3 de mayo de 1989, que establece los límites de las fuentes de ruidos en las zonas habitacionales;

VISTOS: Los siguientes decretos del Poder Ejecutivo:

- No. 1680, del 31 de octubre de 1964, que integra la Comisión Nacional de Asuntos Nucleares, llamada anteriormente, Comisión Nacional de Investigaciones Atómicas;
- No. 2596, del 4 de septiembre de 1972, que crea e integra una Comisión que se encargará de estudiar los problemas que ocasiona la contaminación de nuestro medio ambiente;
- No. 301, del 11 de octubre de 1978, que dispone que la Dirección General de Foresta y la Dirección Nacional de Parques deberán coordinar sus actividades de común acuerdo con la Secretaría de Estado de Agricultura y dicta otras disposiciones;
- No. 32, del 27 de enero de 1978, que crea e integra el Consejo Nacional de Fauna Silvestre;
- No. 1489, del 11 de febrero de 1956, sobre las funciones a cargo de las Secretarías de Estado;
- No. 752-83, del 11 de febrero de 1983, que modifica los artículos 1 y 2 del decreto No. 318, del 6 de octubre de 1982, que integró la Comisión Nacional Técnica Forestal;

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- No. 1838-84, del 24 de febrero de 1984, que dispone que el Servicio Nacional de Meteorología se denominará en lo adelante, Oficina Nacional de Meteorología y funcionará bajo la dependencia del Secretariado Técnico de la Presidencia;
- No. 2948-85, del 6 de mayo de 1985, que crea la Medalla Forestal; No. 502-86, del año 1986, que modifica el artículo 2 del decreto 1838-84, mediante el cual se coloca la Oficina Nacional de Meteorología como dependencia de la Secretaría de Estado de Agricultura;
- No. 1184-86-407, del 14 de noviembre de 1986, que integra el Patronato Rector del Museo Nacional de Historia natural;
- No. 297-87, del 3 de junio de 1987, que declara como Patrimonio Natural de la Nación, todas las cuevas, cavernas y demás cavidades subterráneas situadas en el territorio nacional;
- No. 245-90, del 22 de julio de 1990, que crea e integra el Patronato del Acuario Nacional;
- No. 221-90, del primero de junio del año 1990, que instruye a la Dirección General Forestal a tomar cuantas medidas fueren necesarias para la aplicación del artículo 49, acápites b), c) y d), de la ley No. 5856, del 2 de abril de 1962 y ley No. 632, del 28 de mayo de 1977, sobre Conservación Forestal y Árboles Frutales;
- No. 217-91, del 4 de junio de 1991, que prohíbe la importación, elaboración, formulación, comercialización y uso de varios productos agroquímicos, por haberse comprobado su alta peligrosidad a la salud humana y al medio ambiente;
- No. 413-91, del 8 de noviembre de 1991, que crea e integra el Consejo Nacional de Protección Radiológica adscrito a la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social y a la Comisión Nacional de Asuntos Nucleares;
- No. 414-91, del 8 de noviembre de 1991, que pone a cargo del Secretariado Técnico de la Presidencia, la Comisión para Asuntos Nucleares y modifica los decretos Nos. 1680 y 1842, del 31 de octubre y del 11 de diciembre de 1964, respectivamente;
- No. 340-92, del 18 de noviembre de 1992, que crea e integra la Comisión Nacional para el Seguimiento a los Acuerdos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo "Cumbre para la Tierra";
- No. 183-93, del 24 de junio de 1993, que ordena la creación de un cinturón verde que rodee el entorno urbano de la ciudad de Santo Domingo de Guzmán;
- No. 421-96, del 9 de septiembre de 1996, que declara el día 16 de septiembre de cada año, como Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono;
- No. 138-97, del 21 de marzo de 1997, mediante el cual se pone en ejecución el Plan Nacional Quisqueya Verde, como el inicio de un proceso que impulse la voluntad y las iniciativas gubernamentales y no gubernamentales para alcanzar el desarrollo sostenible;
- No. 203-98, del 2 de junio de 1998, que crea la Oficina Rectora de la Reforma y Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento;
- No. 216-98, del 5 de junio de 1998, que crea el Instituto Nacional de Protección Ambiental, como una dependencia de la Presidencia de la República;
- No. 152-98, del 29 de abril de 1998, que crea e integra la Comisión Coordinadora del Sector Recursos Naturales y Medio Ambiente;
- El decreto No. 136-99, del 30 de marzo de 1999, que restablece los límites del Santuario de Mamíferos Marinos, creado por el artículo 22 del decreto No. 233-96, y crea una Comisión Nacional para la Protección de los Mamíferos Marinos;

VISTO: El reglamento No. 207, del 3 de junio de 1998, para la aplicación de la ley Minera No. 146, del 4 de junio de 1971;

VISTA: La resolución No. 391, de 1991, que oficializa la Norma Dominicana de Emergencia (NORDOM) No. 436.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Listado de instrumentos regulatorios ambientales vigentes

NORMAS
Normas Ambientales Calidad de Aire y Control de Emisiones
Norma Ambiental que regula la Calidad de Aguas Superficiales y Costeras
Norma Ambiental sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillados Sanitarios y Aguas Costeras
Norma Ambiental de Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo
Norma que regula la gestión ambiental de los desechos radioactivos
Norma para la gestión integral de desechos infecciosos (Manejo, Segregación, almacenamiento transitorio, transportación, tratamiento y depósito final)
Norma que regula la gestión ambiental de las marinas y otras facilidades que ofrecen servicios a embarcaciones recreativas
Norma ambiental que regula la industria forestal
Normas técnicas que regulan el manejo forestal
Normas ambientales para operaciones de la Minería No Metálica
Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos
Norma para la Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos
REGLAMENTOS
Reglamento de uso y manejo ambiental de agroquímicos y residuos en la producción hortícola
Reglamento para la Gestión Integral de los Aceites Usados
Reglamento para la Calidad de Descargas de Aguas Subterráneas
Reglamento para el Registro y certificación de los prestadores de servicios ambientales
Reglamento para la Aplicación de la Ley No. 123 sobre las Concesiones y Permisos Extracción Corteza Terrestre
Reglamento para el control, vigilancia e inspección ambiental y aplicación de sanciones administrativas
Reglamento de Etiquetado e Información de Riesgo y Seguridad de Materiales Peligrosos
Reglamento Técnico Ambiental para el Manejo de las Estaciones de Servicios
Reglamento para la Gestión de Recursos Forestales
Reglamento para el funcionamiento de la Industria Forestal que procesa madera en la República Dominicana
Reglamento de Investigación de áreas Protegidas y Biodiversidad
Reglamento para la Tenencia, Manejo y Exhibición de Especies de Mamíferos Marinos en la República Dominicana
Reglamento Técnico Dominicano para la Reducción, Control y Eliminación de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono
Reglamento Ambiental para Uso, Manejo, Transporte y Disposición de Bifenilos Policlorados
Reglamento Técnico Ambiental para Plantas de Almacenamiento, Envasado y Expendio de Gas Licuado de Petróleo (GLP)
Reglamento para el Manejo Ambiental de Granjas Porcinas
Reglamento para la gestión de sustancias y desechos químicos peligrosos
Reglamento para el Transporte de Sustancias y Materiales Peligrosos
Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana
Reglamento del Proceso de Consulta Pública en el Proceso de Evaluación Ambiental y su Procedimiento
Reglamento Técnico Ambiental para el Manejo de Residuos de Chatarra del Sector Metalero
Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión de Neumáticos Fuera de Uso
Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión de Baterías Acido Plomo Usadas

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Listado de instrumentos regulatorios ambientales vigentes

PROCEDIMIENTOS
Procedimiento para la Elaboración de Instrumentos de Regulación Ambiental
Procedimiento para la administración del sistema de uso de cintillos para visitantes a las áreas protegidas
Procedimiento para autorizar extracción de materiales de la corteza terrestre
Procedimiento para la Recuperación de Multimateriales Reciclables con Valor Comercial
GUÍAS
Guía Ambiental Proyectos de Distribución de Energía Eléctrica
Guía de Buenas Prácticas Hoteleras
Guía para la realización de Evaluaciones de Impacto Social

Seguridad:

Ministerio de defensa:

El ministerio de defensa es el máximo organismo rector de la seguridad nacional, este regula todas las leyes de dicha índole incluyendo la seguridad privada. El congreso nacional en nombre de la república ley No. 873 ha dado la siguiente ley orgánica de las fuerzas armadas de la República Dominicana. A continuación el artículo 1 de la ley que resume las responsabilidades como ministerio:

ARTÍCULO 1. Las Fuerzas Armadas son esencialmente obedientes y apolíticas y no tiene, en ningún caso, facultad para deliberar. El objeto de su creación es defender la independencia e integridad de la República, mantener el orden público y sostener la Constitución y las Leyes.

Seguridad privada:

Las regulaciones y responsabilidades institucionales relacionadas con la seguridad privada están inscritas en el artículo 55 de la Constitución Nacional dominicana, en la página web de la superintendencia de seguridad privada se encuentra lo siguiente:

El 26 de abril de 1982, mediante el decreto NO.3222, Fue creada la Junta Reguladora de Empresas de Vigilantes Privados

Decreto No. 1128-03 de fecha 15 de diciembre del 2003, publicado en el Gaceta Oficial No. 10244 de fecha 30-12-2003, que creo la SSP. y aprueba su Reglamento de funcionamiento.

Responsabilidad Institucional:

“La Superintendencia de Seguridad Privada tendrá por objeto promover, regular y fiscalizar las entidades, servicios o actuaciones del personal y medios en materia de Seguridad Privada y sus modalidades en todo el territorio nacional, normando las actividades de las empresas y personas que se dedican a las actividades de Seguridad Privada en todas sus modalidades en todo el territorio nacional, en la forma establecida por los Reglamentos vigentes” (Superintendencia de Seguridad Privada, 2015).

Riesgos Laborales:

En República Dominicana, una de las principales responsabilidades atribuidas al empresario consiste en evaluar los riesgos profesionales a los que está expuesto el conjunto de trabajadores a su cargo. La regulación de este deber viene establecida en algunas disposiciones contenidas en el Decreto n° 522-06, del 17 de octubre de 2006, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tal y como establece el artículo 6 de la norma, los empresarios tienen la obligación de proteger a los trabajadores frente a los riesgos laborales. En cumplimiento de este deber general, deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio, en todos los aspectos relacionados con el trabajo, a través de la adopción de todas las medidas preventivas necesarias.

A efectos de aplicar unas medidas preventivas adecuadas, se hace indispensable realizar un análisis de los riesgos profesionales presentes en cada uno de los puestos de trabajo, así como los derivados de las condiciones materiales del centro de trabajo.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Por otra parte, tal y como se dispone en el artículo 4.2, los trabajadores tienen derecho a participar en el diseño, la adopción y el cumplimiento de las acciones preventivas. Dicha participación incluye la consulta acerca de la evaluación de riesgos y de la consiguiente planificación y organización de la acción preventiva, así como el acceso a la documentación correspondiente.

Dicho esto, la norma también establece en su artículo 8.2 la obligación atribuida al empresario de volver a realizar una evaluación de riesgos cuando se produzca alguna modificación sustancial en las condiciones de trabajo. En concreto, cada vez que se introduzcan nuevos productos, maquinarias o métodos de trabajo, el empleador deberá remitir a la Secretaría de Estado de Trabajo los cambios introducidos en el programa de seguridad y salud en el trabajo y la correspondiente solicitud de evaluación de los riesgos, con respecto a los mismos. Asimismo, el empleador deberá velar por la aplicación de las acciones preventivas correspondientes a dichos cambios e informar y capacitar a los trabajadores en lo que concierne a las consecuencias de estos nuevos productos, maquinarias o métodos de trabajo.

Para la definición de medidas y acciones preventivas, el empresario deberá tener en cuenta los principios siguientes:

1. Evitar los riesgos en su origen.
2. Planificar la prevención, en un conjunto coherente que integre la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
3. Controlar los riesgos que no se puedan evitar desde el punto vista técnico.
4. Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con el objetivo de atenuar el trabajo monótono y repetitivo y reducir los efectos negativos sobre la salud.
5. Tener en cuenta la evolución tecnológica en relación a la prevención.
6. Sustituir lo peligroso por lo que implique el menor riesgo posible o ningún riesgo para el trabajador.
7. Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
8. Dar las debidas instrucciones a los trabajadores en relación a la prevención.
9. Proporcionar, sin ningún coste para el trabajador, los equipos de protección individual adecuados.
10. Adoptar las medidas de prevención, apropiadas a las características de las diferentes ramas de actividad económica y de los diferentes tipos de trabajo.
11. Tomar las medidas necesarias, en lo que atañe a la duración del trabajo y a los periodos de descanso, para que no causen daño a la seguridad y a la salud de los trabajadores; así como tomar las medidas razonables y factibles con miras a eliminar toda fatiga física o mental excesivas.
12. Implementar las medidas preventivas de lugar establecidas en este Reglamento, cuando se haya producido un daño a la salud de los trabajadores, para lo cual el empleador realizara una investigación al respecto, a fin de detectar las causas que van originado dicho daño.
13. Prever la disponibilidad de un servicio de medicina en el trabajo, dentro de la empresa o mediante acuerdos con un organismo exterior.
14. La empresa garantizará a los trabajadores a su servicio, la vigilancia periódica de su estado de salud, en función de los riesgos inherentes al trabajo. Dicha periodicidad nunca excederá de un año. Los reconocimientos médicos y cualquier actividad de vigilancia de la salud, en el lugar de trabajo, deben ser realizados por médicos que tengan la especialidad o master en salud ocupacional o bajo la supervisión de éstos.
15. La empresa tiene el deber ético y moral, así como la obligación legal, de tomar medidas de control ante cualquier riesgo que haya sido identificado, independientemente que esté o no contenido en el presente Reglamento.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Autorizaciones Ambientales

- Sustitución por pérdida
- Solicitud de permiso para introducción, investigación y actividades de organismos vivos modificados
- Renovación de permiso ambiental
- Registro de tenencia de fauna y flora silvestres
- Registro de Consultores Ambientales
- Permisos Ambientales
- Permiso para realizar grabaciones en Áreas Protegidas
- Permiso para importaciones de madera
- Permiso para estudios de investigaciones relacionados con las áreas protegidas y biodiversidad
- Permiso para ejecuciones de planes de manejo forestal
- Permiso para corte de árboles
- Permiso de importación de fauna o flora
- Permiso de entrada a las Áreas Protegidas
- Modificación de autorización ambiental
- Licencia para derecho a cacería
- Acceso a Recursos Genéticos

Certificaciones Ambientales

- Certificado de plantación y derecho al corte
- Certificado de plantación y derecho al corte
- Certificado de importación de sustancias químicas.
- Certificado de Exportación de residuos peligrosos
- Certificación de Parcela
- Certificación de estatus de cumplimiento de Proyectos

Concesiones Ambiental

Permiso de concesiones para operaciones ecoturísticas en las áreas protegidas.

Las empresas del sector deben estar certificadas por el Ministerio de medio ambiente y recursos naturales, para el año 2015 se dieron autorizaciones ambientales en el año 2015 (Sistema de Evaluación Ambiental) a más de 170

empresas de naturaleza ambientalista y casi 900 de todos los sectores de la actividad económica.

De la misma manera que el ministerio de ambiente acredita al sector, la superintendencia de seguro social y riesgos laborales y la superintendencia de seguridad privada hacen lo mismo con el sector seguridad.

Por el lado se la superintendencia de riesgos laborales se busca la acreditación de las empresas para ver si están cumpliendo con la normativa de riesgos establecida a través de comités de seguimiento y certificación de auditores externos.

La superintendencia de seguridad privada realiza un proceso de carnetización entre los trabajadores del sector: dicta capacitaciones básicas a los agentes de seguridad para otorgarles un carnet que le permite insertarse al sector laboral y de igual manera otorga licencias de operación a las distintas empresas para poder laborar una vez que haya cumplido con una serie de requisitos como se indican en su página web la Superintendencia de seguridad privada presentadas de manera textual a continuación:

- Cumplir con las disposiciones del código de trabajo.
- Cumplir con lo que establece la ley sobre trabajo social.
- Poseer un seguro de vida colectivo, para proteger sus miembros que fallezcan o resulten lesionados en el cumplimiento de sus funciones.
- Poseer un seguro que cubra los riegos contra terceras personas y/o valores puestos bajo su cuidado para el caso en el que el o los vigilantes sean responsables directos de manera judicial del hecho en cuestión.
- En los casos de transportes de valores, la cobertura de sus pólizas no podrá ser menor al monto de los valores a transportar.

Obtener de la Secretaria de Estado de Interior y Policía, el permiso correspondiente, para el porte y tendencias de armas de fuego.

Descripción	Año 2011
Comités Registrados	308
Registro de Delegados y Coordinadores Designados	0
Minutas de Reuniones Recibidas	2
Establecimientos Monitoreados	810
Seguimientos a Establecimientos	77
Programas de Salud y Seguridad Aprobados	80
Proveedores de Servicios de Seguridad y Salud Registrados	750
Cantidad de participantes en las acciones formativas, tales como: charlas, talleres, paneles, etc. dirigidos a Trabajadores, empleadores y supervisores	793

Datos suministrados por la Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

9.3 La negociación colectiva:

La negociación colectiva en el sector público dominicano no es muy frecuente como en otros países de la región debido a que un gran número del personal trabaja por nombramiento, hay contratación individual más que colectiva. El contrato colectivo podría realizarse cuando se contratan un grupo de trabajadores para ejercer una función determinada, por ejemplo, en jornadas ambientales o proyectos³².

9.4 Convenios colectivos del sector.

Según el código de trabajo de la República Dominicana en su Título I. del convenio colectivo de condiciones de trabajo indica en el Art. 103. la definición de convenio colectivo como “la intervención de los organismos más representativos, tanto

de empleadores como de trabajadores, puede celebrarse entre uno o varios sindicatos de trabajadores, y uno o varios empleadores o uno o varios sindicatos de empleadores, con el objeto de establecer las condiciones a que deben sujetarse los contratos de trabajo de una o varias empresas”.

No se obtuvo cifras específicas con relación a los convenios colectivos de trabajo registrados del sector Medio Ambiental y de Seguridad pero según la dirección general de trabajo para el año 2011 entre las actividades económicas de agricultura y minería había 4 convenios colectivos, siendo tres los convenios correspondientes a la explotación minera y 1 para la agricultura. Dichos convenios favorecen a un número mayor de hombres que de mujeres. La participación femenina en los convenios colectivos ligados a medio ambiente representa un porcentaje menor al 7% en ambas categorías.

Rama de Actividad	Convenios Colectivos		Total Trabajadores		Hombre		Mujer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Total	15	100.0	10,056	100.0	8,246	82.0	1,810	18.0
Industria Manufacturera	8	53.3	4,381	43.6	3,602	43.7	779	43.0
Transporte y Comunicaciones	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Hoteles y Restaurantes	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Comercio	1	6.7	596	5.9	359	4.4	237	13.1
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1	6.7	400	4.0	390	4.7	10	0.6
Explotación de Minas y Canteras	3	20.0	1,241	12.3	1,141	13.8	100	5.5
Zonas Francas (automático)	2	13.3	3,438	34.2	2,754	33.4	684	37.8

Convenios colectivos de trabajo registrados y trabajadores por sexo según rama de actividad económica, año 2011 Fuente: Dirección General de Trabajo, DGT.

32. Fuente CEOE- Prevención de Riesgos Laborales- Internacionalización- República Dominicana

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

10. Conclusiones

10.1 Conclusiones y tendencias más significativas

10.1.1 Conclusiones análisis económico empresarial

AREA SEGURIDAD:

Importancia económica y crecimiento del sector de seguridad privada

- Además de sus cifras de ventas, muy importantes por dimensión y tasa de crecimiento, la seguridad privada se ha convertido en uno de los principales creadores de empleo formal de la economía dominicana, y en un aporte sustancial en la mejora de la situación general de seguridad en el país
- El crecimiento del sector se evidencia en todos los segmentos de actividad: vigilancia física, seguridad electrónica, transporte de fondos y alarmas residenciales. Todos los segmentos de la seguridad privada se encuentran en franco crecimiento a tasas mínimas del 5 al 8% anual, desde hace varios años. La tendencia se ha acentuado a raíz de la tendencia de creciente externalización de servicios de seguridad de instalaciones públicas(prisiones, aeropuertos, oficinas ministeriales, etc) y el surgimiento de nuevos segmentos sectoriales(empresarial, turismo, bancario, etc)
- Según datos de la Superintendencia de Seguridad Privada, actualmente existen 246 empresas de seguridad privada en República Dominicana, de las cuales 181 se encuentran en Santo Domingo con un 73%, lo cual indica el gran peso que tiene el sector privado, no sólo en la capital sino a nivel estatal.

La seguridad privada tiene un mayor peso y tasa de crecimiento que la seguridad pública

- La república Dominicana cuenta con un mayor número de agentes privados que policías. En el informe "small Arms Survey,2011" se plantea también que se trata de los agentes de seguridad privada más armados de América Latina, con una tasa de posesión de armas diez veces mayor a la de Europa occidental.

- El hecho de que haya más seguridad privada que pública evidencia las limitaciones de la seguridad del estado de atender las necesidades de seguridad en el país, junto con la percepción de inseguridad de la población en República Dominicana, que es una de las más altas de acuerdo a un diagnóstico presentado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y que examinó la seguridad ciudadana en 18 países.

Características de la oferta y la demanda del sector de seguridad privada

- Caracterización de la oferta del sector: Los cuatro principales elementos que caracterizan a la oferta del sector de seguridad privada son: la concentración, profesionalización, incorporación creciente de tecnología y principalmente mejora de los servicios.
- Intensidad en mano de obra
- El sector es muy intensivo en personal en general en Latinoamérica y en particular en República Dominicana por la menor tasa de incorporación de tecnología a los servicios de seguridad en relación a otros países
- Caracterización de la demanda: Los principales segmentos de la demanda de seguridad privada son la institución pública, la empresarial y corporativa, la del propio sector de la seguridad privada y la proveniente de Pymes y particulares.

Datos de creación de empleo

- En el encuentro de Ginebra del Instituto de Estudios Internacionales y de Desarrollo se determinó, que las empresas dominicanas de seguridad privada generan alrededor de 40,000 empleos directos y la tendencia es de una expectativa de crecimiento importante para los próximos años.
- A los datos de guardias de seguridad formalmente registrados, probablemente deban añadirse un volumen similar de empleos informales más, número que crece del 6 al 8 % anual.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Diferencias de nivel de ingresos seguridad pública y privada.

El salario promedio mensual de los guachimanes es de 7,500 pesos. A diferencia de los agentes de la policía Nacional que cobran en torno a 16 pesos la hora (agente privado 75 pesos). Por lo que la competencia con respecto a la seguridad nacional se hace mayor, conforme la capacidad adquisitiva de la empresa privada aumenta, generando salarios más altos y por lo tanto desviando los profesionales de la seguridad hacia la empresa privada.

Sistema nacional de atención a emergencias y seguridad 911

Se trata de la única empresa pública dedicada a la seguridad en emergencias de todo tipo (seguridad de la persona, seguridad en el hogar, emergencias de salud, bomberos,....etc.). A través de su Director Empresarial, conocemos el deseo de utilizar ésta herramienta en materia de prevención, utilizando todas las estadísticas en todos los ámbitos para establecer políticas de prevención.

Estructuración del sector

- Peso significativo del sector privado El sector de seguridad está dividido en la parte pública y el sector privado que está extendido a nivel nacional y ocupa un peso mayoritario en la estructura del sector.
- Implantación geográfica: Notable implantación geográfica en todo el país: las empresas se encuentran implantadas en todas las provincias, aunque es en la capital el distrito nacional donde se encuentran las mayor parte de las empresas de servicios; le sigue Santiago y así sucesivamente dependiendo del tamaño de la población de las necesidades.
- Presencia de capital extranjero: Fuerte inversión extranjera en el sector con compañías con mayoría de capital extranjero, lo que evidencia el atractivo del sector para la inversión.

Gestión de calidad: deficit de implantación de normas de calidad

- En una valoración global se puede afirmar que no se han implantado normas de certificación de calidad y protocolos de gestión de calidad en las actividades de seguridad, salvo en los que se refieren a calidad de atención al ciudadano. ECORED por ejemplo, no tiene establecido ningún sistema de calidad.

- Como excepción destacar que el servicio de emergencias 911 de reciente creación posee una división que se dedica exclusivamente a la aplicación de protocolos de calidad, y realizan auditorias mediante el sistema ISO 9000 y el COPC (normativa de llamadas).

Potencialidades del sector para afrontar los retos del sector

- La necesidad creciente seguridad de la ciudadanía derivada de los datos de crecimiento de la inseguridad en determinadas zonas del país y en modalidades que se diversifican (delincuencia pandillas, delincuencia común, la violencia doméstica, la delincuencia, el narcotráfico e incluso los accidentes de tránsito), sí como otras necesidades de protección(eventos masivos, vigilancia de infraestructuras e instalaciones públicas, empresas, etc.).
- Aprovechar las nuevas oportunidades de negocios que genera la seguridad privada; Muchas se encuentran en los mismos negocios tradicionales que las empresas ya vienen realizando. Otras, se encuentran en actividades nuevas, que se relacionan con la tercerización de servicios (comercial, gubernamental, policial), y también con nuevos negocios que ya son importantes en otras regiones: gestión de cárceles, cobro de peajes, control de tráfico, rescate y apoyo a la salud y mil etcétera, y van apareciendo más a medida que la demanda funciona, y la oferta se diversifica.

Debilidades que pueden limitar la capacidad de afrontar los desafíos del sector de seguridad.

- Débil desarrollo de normativas específicas que regulen suficientemente las actividades del sector.
- Existencia de altos niveles de ilegalidad en la prestación de servicios de seguridad privada. Al hablar de ilegalidad estamos hablando de una sumatoria de delitos tales como la prestación de servicios por parte de empresas que no se encuentran habilitadas para ello, que evaden el pago de sus impuestos, que brindan servicios con personal sin contratos legales, que no pagan las prestaciones sociales de sus empleados, etcétera.
- Problemas en cobranzas: las empresas de seguridad privada tienen dos problemas: concretar ventas, y luego cobrar los servicios vendidos.
- Competencia por precio: Hay una dura competencia por puro precio en toda la región, acentuada por las dificultades económicas generales. Al acentuarse la concentración de los clientes corporativos, y la segmentación de los clientes pyme e individuales por la distribución cada vez más regresiva de los ingresos, la competencia por puro precio se exagera.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Competencia existente entre el sector público y privado entre número de empleados y a nivel de ingresos.
- También la parte de voluntad política de que las cosas se hagan bien. Y también la parte de recursos, pero la debilidad real es la falta de voluntad de que las cosas se lleven a cabo. La única manera es que las nuevas generaciones sean la que se encargue de continuar con el proceso.
- Necesidad de fortalecer el marco regulatorio en las empresas de seguridad privada con normas específicas y exigentes para la acreditación de las empresas de seguridad, procesos de actuación, requisitos de cualificación y formación de los/as empleados/as
- Alto costo en servicios de prevención contratados.
- Ausencia en formación de técnicas de riesgos laborales.
- Déficit muy acusado de formación de los empleados del sector: La debilidad mayor está en la formación. Puede acceder personal de otras áreas y no pasan por un proceso riguroso de formación, heredan el puesto de trabajo, no tienen las competencias requeridas.
- En cuanto a las habilidades operativas básicas, hasta hace pocos años el sector contrataba de modo preponderante a personal proveniente de fuerzas armadas y de la seguridad pública, los que se supone ya las traían incorporadas. A medida que pasa el tiempo y crece la demanda, se incorpora más personas no provenientes de estas fuerzas, y a las cuales se les debe enseñar seguridad "desde cero".
- A esta situación se suma los requerimientos que impone las nuevas tecnologías en la actividad.

Prospectiva del sector seguridad

- Mercado a largo plazo: Revisión de marco regulatorio para que el sistema demande formaciones técnicas generando oportunidades de empleo. Si bien esta privatizado, es únicamente porque la gestión pública no ha despertado ni ha visto las necesidades que tienen de estos técnicos.
- Mediante la concienciación sobre el desarrollo de políticas públicas para el fomento de la formación en éste área, generará un mercado de trabajo, tanto en el sector público como privado, que propicie un crecimiento exponencial del sector, incidiendo directamente en las vidas de los ciudadanos, tanto a nivel laboral, como de seguridad de las personas físicas.

10.1.2. Conclusiones análisis económico empresarial area medio ambiente.

EL AREA DE MEDIO AMBIENTE COMO CONJUNTO DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES QUE PUEDEN CONFIGURAR UN SECTOR EMERGENTE, TRANSVERSAL Y CON GRAN POTENCIAL DE DESARROLLO.

- El sector de medio ambiente es un sector, en todos los sentidos, naciente y por desarrollar a nivel empresarial, laboral y formativo.
- Marcada transversalidad de las actividades presentes en muchos sectores productivos.

SE DETECTA CIERTA DISTANCIA ENTRE LA PERCEPCION SOCIAL Y ECONOMICA DE LA IMPORTANCIA Y VALOR ESTRATEGICO DEL MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO DEL PAIS RESPECTO A LA REALIDAD DEL SECTOR CON IMPORTANTES CARENCIAS ACTUALES.

- Si bien la concienciación general de la sociedad dominicana apunta a que se trata de un sector transversal, puesto que afecta a todas las facetas de la vida, y debe estar presente en todas las áreas de la sociedad (tanto en la ciudadanía como en las empresas); la situación real del sector es muy distinta, puesto que la legislación en éste campo es muy escasa, y la inserción en todas las empresas es muy deficiente. Las empresas dedicadas a reciclaje son escasas, y las existentes son de dudosa fiabilidad. El reciclaje en los hogares es inexistente, y el desarrollado en vertederos sigue siendo a través de los denominados "buzos". El tratamiento de aguas también es muy deficiente, los hogares no poseen fuentes de agua potable, ni alcantarillados de manera generalizada.
- Se trata, por tanto, de un sector con todo por hacer, a pesar de que la concienciación nacional a nivel político se está haciendo latente con la creación de organismos como el Consejo Nacional para el Cambio Climático, y las políticas recientes del Ministerio de Educación en el ámbito de educación ambiental. Sin embargo, y a pesar de todo, el trabajo que hay por delante en ésta materia es muy amplio.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Estructuración del tejido empresarial del area de medio ambiente. Características.

- **Implantación geográfica** en la capital el distrito nacional es donde se encuentran las mayor parte de las empresas de servicios le sigue Santiago y así sucesivamente dependiendo del tamaño de la población de las necesidades.
- **Tejido empresarial débil y en proceso de desarrollo:** En líneas generales el sector de medio ambiente, a diferencia del sector de seguridad, está muy poco desarrollado, tanto a nivel normativo como empresarial. Son muy pocas las instituciones o empresas que se dedican a éste sector, salvo las recolectoras de basuras, con deficientes protocolos de reciclaje por su parte, y los vertederos, con el uso habitual de “buzos”.
- **Sector difuso y muy heterogéneo:** El sector adolece de una definición y configuración clara y concreta del conjunto de “actividades ambientales” que conforman el sector, lo que dificulta la aproximación al estudio del sector para poder evaluar y cuantificar el peso del sector y su impacto en la economía, la inversión y el empleo.
- **Importancia de la cooperación al desarrollo en la formación y crecimiento del sector:** La inversión a través de programas de cooperación en el sector de medio ambiente es a través de GYZ, con la cooperación española AECID, y otras agencias internacionales que apoyan en diferentes ámbitos.

REGULACION NORMATIVA DE LAS ACTIVIDADES DE PROTECCION MEDIOAMBIENTAL: SE ESTA DESARROLLANDO UN PROCESO CRECIENTE DE REGULACIÓN NORMATIVA DE LAS ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES A NIVEL EMPRESARIAL QUE VA A RESULTAR ESENCIAL EN EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL.

- Ley 18 de agosto del 2000 obliga a todas las empresas a que entren al proceso de evaluación legal para tener su permiso medioambiental, sin el cual no pueden desarrollar su actividad.
- En septiembre de 2015 el ejecutivo creó un decreto, que es la Política Nacional de Cambio Climático, que da mandato al MEPyD junto con el ministerio de medioambiente, que insta a que en todos los sectores haya una partida para el cambio climático. Que cada uno conozca a la hora de hacer un proyecto que debe tener en cuenta el cambio climático. Es una política reciente que va a hacer que mejore el sector

- La ley 64 00, se tiene que encargar de todas las actividades medio ambientales. En esa dirección actúa el Departamento de Aseo, que es el que tiene que hacer la recogida de la basura mediante la contratación de empresas privadas. Esas empresas privadas contratadas deben tener un permiso ambiental otorgado por el ministerio de medio ambiente para poder operar el recorrido de esa basura.
- Licencias: va a depender del tipo de proyecto que se vaya a ejecutar. Hay cuatro tipos:
 1. Categoría a licencia ambiental, proyecto de grande impactos.
 2. Permiso ambiental categoría b, proyecto de menos impacto pero tiene uno significativo.
 3. El CRIM: registro de significado de impacto, poco impacto
 4. Categoría c que son las constancias ambientales.

Deficit en materia de reciclaje.

- Inexistencia de un sistema de clasificación y gestión de residuos sólidos. A través de los años, la disposición final de los residuos sólidos ha sido motivo de preocupación, tanto del Gobierno Central como de los gobiernos locales, debido a la contaminación que producen los desperdicios en las vías públicas producto de la falta de regularidad en su recogida, la falta de educación ciudadana para clasificar los desperdicios según su naturaleza, la ausencia de un sistema de clasificación y reciclaje de los residuos en los vertederos y rellenos sanitarios, así como la falta de políticas públicas sostenidas en el tiempo que ayuden a resolver el problema de la basura, convirtiéndola en materia prima y fuente de riqueza.
- La figura de carácter voluntaria de los “buzos” que hacen una labor encomiable en la clasificación de los residuos pero no cualificada y por la que no reciben remuneración por ello. La separación es muy informal.
- Se hacen convenios con empresas recolectoras y ellas mismas reciclan. El tratamiento del lixiviado y extracción del gas lo realiza Algún Corporation, la empresa que administra el vertedero Duquesa.
- Las empresas que se encargan de recoger la basura que se acumula en Santo Domingo tienen una concesión que genera ingresos de más de RD\$100 millones cada mes. Se trata de alrededor de 14 compañías que dan el servicio en la ciudad y que cobran una tarifa que oscila entre los US\$22 y los US\$33 por tonelada de desechos, según los acuerdos arribados con los diferentes ayuntamientos.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Sin embargo, en el suelo dominicano se han identificado 348 botaderos de basura y tres vertederos semicontrolados, los cuales reciben una producción global diaria de 7,891 toneladas de residuos. Estos vertederos no poseen fuertes medidas de clasificación de los residuos para su reciclaje.
- No existe una educación social en cuanto a reciclaje por lo que el tratamiento del producto final en dichos vertederos resulta muy dificultoso.

Tratamiento de aguas/ sistemas de alcantarillado deficientes para la población en general y extremadamente deficientes para la población mas pobre.

- La República Dominicana, con una población de 11 millones de personas, de las cuales aproximadamente el 60% reside en zonas urbanas, cuenta con un 97% de cobertura de servicios de abastecimiento de agua no potable en zonas urbanas.
- El nivel de acceso a los servicios para las familias pobres es más baja: sólo el 56% de los hogares cuentan con conexiones domiciliarias, en contraposición con el 80% de los hogares.
- Sólo el 20% de los hogares pobres cuenta con acceso a los servicios de alcantarillado, en comparación con el 50% de los no pobres (la cual sigue siendo una cifra muy baja).

Deficiente calidad del agua.

- Diversos factores afectan la calidad del agua potable en la República Dominicana, incluyendo: la condición deficiente de los sistemas de purificación, los controles mínimos de operación, los bajos niveles de mantenimiento de las plantas de tratamiento y, principalmente, los sistemas intermitentes.
- El 38.4% de los sistemas de agua no cuentan con sistemas de cloración instalados. En las zonas rurales, dichos sistemas, en su mayoría, son sistemas pequeños. Contar con un sistema de cloración no garantiza que el agua esté, verdaderamente, desinfectada adecuadamente.

Bajo nivel de concienciación salud ambiental a nivel empresarial y social.

La falta de educación ambiental a nivel social y empresarial genera una falta de concienciación en cuanto a la importancia del reciclaje y de la gestión de residuos sólidos.

Potencialidades y debilidades sector medio ambiente

Potencialidades:

- Podemos decir que el valor social de la protección y cuidado medioambiental está siendo reconocido progresivamente ya que se considera que el desarrollo del país debe estar basado en los recursos medio ambientales.
- Voluntad política: El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene el propósito de aplicar, diseñar y ejecutar una política de Estado integral para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales:
- Busca desarrollar una política abierta, democrática y participativa, basada en la cooperación y en las alianzas estratégicas entre el Estado, las comunidades y el sector empresarial, a fin de comprometer a todos los actores públicos y privados que intervienen en la gestión del medio ambiente y los recursos naturales, con un modelo de desarrollo sostenible que garantice una calidad de vida adecuada para las generaciones presentes y futuras.
- El desarrollo medio ambiental se proyecta como desarrollo del propio país como un eje importante, en primer lugar por la necesidad de mejorar infraestructuras básicas de tratamiento de aguas y gestión de residuos
- El Ministerio ha creado un sistema de gestión ambiental que ha avanzado mucho en estrategias legales y normativas aunque este necesitado de una mayor desarrollo.
- Estrategia de apoyo a sectores económicos que relacionan el medio ambiente y la economía: Ecoturismo

Debilidades:

1. Barreras de financiamiento. Dentro de las principales barreras para el financiamiento de energía renovable en la República Dominicana se encuentran las siguientes:

Barreras del mercado: Distorsión de precios de los subsidios existentes y cargas impositivas no equitativas

- Alto riesgo de inversión percibido y real debido a la falta de experiencia de las instituciones.
- Financieras con tecnologías nuevas y de rápida evolución.
- Altos costos de transacción en mercados pequeños.
- Falta de disponibilidad de financiamiento a largo plazo para proyectos.
- Falta de instrumentos de compensación de riesgos adecuados.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Barreras adicionales para el sector bancario

- Falta de fondos disponibles en moneda local
- Alta tasa de provisión para los bancos
- Baja calidad de los proyectos presentados para financiamiento

Barreras adicionales para inversores y desarrolladores privados

- Falta de conocimiento y experiencia del sector para el desarrollo de proyectos de energía limpia.
- Bajo nivel de fondos propios para inversiones de contribución de coste.
- Falta de registros crediticio.

2. Limitaciones en los recursos de seguimiento y fiscalización de las empresas. Se otorga una autorización ambiental, no le da el seguimiento adecuado, y es posible que no se cumplan por falta de personal, falta de recursos económicos y humanos.

3. Déficit de divulgación de lo que se está haciendo en el plano medio ambiental, se está creando una idea equivocada en la ciudadanía puesto que no se informa adecuadamente.

3.1. Se deberían hacer acuerdos con las entidades pertinentes para poder dar información y que la población pueda educarse.

3.2. Falta de concienciación y divulgación. Se está haciendo una ley referida al manejo de residuos sólidos, puesto que se trata de un tema transversal que afecta también a salud pública.

4. Pérdida de la biodiversidad en un país con alto endemismo, la pérdida del suelo, la erosión y la desertificación, la contaminación y pérdida de los sistemas de agua dulce, contaminación de la atmósfera y efectos de los cambios climáticos.

5. Personal técnico con cualificación, formación y experiencia adecuada en las áreas de desarrollo del sector (protección recursos naturales, gestión medio ambiental, gestión de residuos, etc).

6. Falta de coordinación interinstitucional en la implementación de planes, programas y proyectos.

10.1..3 Conclusiones: análisis económico empresarial: area prevencion de riesgos laborales

Importancia de la prevención de riesgos laborales en el impacto económico empresarial.

Es importante que las empresas puedan disponer de información actualizada y fiable del coste de la no prevención; es decir de impacto económico de las bajas laborales y accidentes laborales en la rentabilidad empresarial como un factor más que se suma a la mejora de las condiciones laborales y ambiente de trabajo.

En este sentido, el cálculo de los costos laborales para un empleado que tenga cumplido un año trabajando en una empresa, y cómo se acumularían estos costos al cabo de veinte años en incrementos de cinco años. Se aprecia según CREES (Centro Regional de Estrategias Económicas Sostenibles), antes de bonificación, cesantía y preaviso, los costos laborales representan para los empleadores el pago adicional de un 31.11% por encima del salario que recibe el trabajador. Esta cantidad es el desembolso mínimo que tendría que hacer un empleador anualmente en adición al salario que le pagaría al empleado.

Por lo tanto podemos ver la importancia y el impacto que los accidentes laborales tienen en la empresa dominicana, y por lo tanto la importancia de la prevención de los mismos.

Evolución del marco normativo en materia de salud laboral.

- En los últimos años, República Dominicana ha experimentado un fuerte desarrollo en cuanto a la regulación de los derechos y obligaciones atribuibles a empresarios y trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Hasta el año 2006, la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de su trabajo venía principalmente regida por el Reglamento de Seguridad e Higiene Industrial, norma que fue promulgada el 30 de diciembre de 1966. Debido al desarrollo tecnológico experimentado en las últimas décadas en el país y a los cambios asociados en los procesos de trabajo, esta norma acabó quedando obsoleta. La consecuencia de ello fue que la mayoría de las empresas que implementaban programas de prevención en la República Dominicana utilizaban como referencia normativas internacionales, en especial la legislación estadounidense en materia de seguridad y salud laboral.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Esta realidad cambió en el año 2006 con la promulgación del Decreto N° 522-06, del 17 de octubre de 2006, por el que se aprobó el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, que supone dispone de un notable desarrollo en cuanto a las obligaciones que conciernen a la protección de la seguridad y salud de la población trabajadora. Aun así, existen algunos riesgos específicos que siguen sin contar con una regulación nacional y que por lo tanto deben observarse normas y estándares reconocidos internacionalmente.
- El Decreto 522-06 se complementó con Resolución n° 04/2007, del 30 de enero de 2007, por la que se establecen las Condiciones Generales y Particulares de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Según la superintendencia de riesgos laborales, en el contexto seguridad hay tres tipos de aseguramiento: seguro familiar de salud seguro riesgos laborales, seguro de vejez, discapacidad (pensiones) que no es competencia de esta institución.
- Específicamente el Reglamento sobre el Seguro de Riesgos laborales, como norma complementaria a la ley 87-01 promulgada el 9 de mayo de 2001 que crea el sistema dominicano de Seguridad Social en materia de seguridad laboral introduce necesidades formativas que no existían antes.
- La Legislación en materia de Prevención de Riesgos Laborales está en un proceso de cambio, actualmente está diseñado el borrador de un nuevo marco normativo que va a regular un nuevo marco integrador de política nacional de seguridad y salud laboral que integre las diferentes materias: la prevención de riesgos laborales, seguridad en higiene industrial, riesgos laborales, ergonomía, psicología industrial y que va a incidir de manera significativa en la necesidad de configuración profesional y formativa del sector.

Diversidad de administraciones públicas competentes en materia de prevención de riesgos laborales.

Existen en República Dominicana diversos organismos públicos cuya actividad está directa o indirectamente relacionada con la seguridad y salud en el trabajo. Se desarrollan a continuación los más relevantes:

- Ministerio de Trabajo: Es la más alta autoridad por ley en materia de administración del trabajo asalariado. Entre las funciones atribuidas a este organismo, está la de armonizar aquellos aspectos en materia laboral que pudieran verse afectados como consecuencia de los procesos de integración económica. También asume una función conciliadora y de resolución de conflictos entre las organizaciones de empresarios y trabajadores del país.
- Secretaría de Estado del Trabajo: Es el organismo dependiente del Ministerio de Trabajo y encargado de diseñar la Política Nacional en materia de SST, presidir el Consejo Nacional de Seguridad Social y el Consejo Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (CONSSO). Se encarga también de velar por el efectivo cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo y otra normativa específica en la materia.
- Dirección de Higiene y Seguridad Industrial: Es la principal estructura encargada de la aplicación de la regulación en materia de seguridad y salud ocupacional en el país. Se trata de un órgano técnico dependiente de la Secretaría de Estado de Trabajo que tiene por finalidad prevenir y controlar los riesgos de accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales.

Organización de la prevención de riesgos laborales en las empresas

- La mayoría de las empresas (porcentaje superior al 65%) no cuentan con un Responsable de Prevención de ni con un comité de seguridad y salud. Por sectores de actividad existe estas funciones organizadas con estas figuras en mayor medida en el sector eléctrico, en el sector extractivo y en la administración pública, pero es muy en sectores como la construcción, inmobiliario, transporte, etc.
- En la gestión de los recursos humanos que se designan para realizar las actividades de prevención de riesgos laborales en las, las situaciones predominantes son que el empresario ha asumido personalmente la función de Prevención de riesgos laborales y que se ha asignado la función a un trabajador.
- En general, tanto los empresarios como los trabajadores a quienes se les ha asignado esta tarea no tienen formación específica y experiencia en seguridad y salud en el trabajo, situación que se observa en la mayor parte de los sectores, aunque en algún caso ninguno de los responsables de esta actividad cuenta con experiencia.
- Las actividades más habituales que realizan las empresas en el ámbito de la Prevención de Riesgos laborales se centran en las funciones de evaluación de riesgos (aunque carecen de protocolos específicos por sector o actividad), seguida por la información y formación de los trabajadores, y las que mayor demanda es La investigación de accidentes y la planificación de la prevención en la empresa.
- En consecuencia Las prácticas de prevención de riesgos laborales no están estandarizadas en las empresas o por tipos de actividad.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

II PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE EMPLEO Y OCUPACIONAL DE LA FAMILIA PROFESIONAL.

2.1. CONCLUSIONES AREA DE SEGURIDAD

PESO MAYORITARIO DE LA MODALIDAD DE CONTRATO INDEFINIDO EN TODAS LAS AREAS DE LA FAMILIA PROFESIONAL: SEGURIDAD PRIVADA-SEGURIDAD LABORAL-MEDIOAMBIENTE.

- De manera general para el conjunto de los sectores de la familia profesional, un 97%, las empresas encuestadas del sector eligen el contrato indefinido para la contratación de sus trabajadores en primera instancia. Solo el 3% no opta por este contrato en un primer momento en favor del contrato por obra y servicio (2%) y el contrato por cierto tiempo (1%).
- En la distribución de los tipos por contrato por área de actividad vemos que las tres áreas se comportan de manera similar. Casi todas las empresas de estas áreas optan en primera instancia por el contrato indefinido (96% en el área medioambiental y 97,87% en el área de seguridad).

CARACTERISTICAS DEL EMPLEO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS- SEGURIDAD PRIVADA.

Edad Media:

La edad media es superior en el ámbito privado que en el de la seguridad pública, pero en general la edad media de la población empleada en el sector es joven. Existe una constante preocupación en el sector por no tener generación de relevo.

Modalidades de contratos y reclutamiento.

- Predominio de la contratación indefinida en el caso del sector privado y de funcionarios en el sector público
- En cuanto a las políticas de contratación en el caso público quien lo realiza es el poder ejecutivo y en el caso privado no existe un nombramiento propiamente dicho, la empresa va realizar la contratación según sus necesidades alineadas con sus objetivos organizacionales y el factor eficacia – costo que busca un nivel de rentabilidad. En seguridad privada una parte importante de su nómina está integrada por agentes de seguridad estos son un personal contratado, y su contrato normalmente se renueva cada año.

- Fijo: El nombramiento lo realiza el Poder Ejecutivo.
- Contratado: La relación laboral se inicia con la firma de un contrato, el mismo no podrá exceder de un (1) año.
- ·Jornalero: la persona trabaja por el pago de un salario diario.

Tasa de ocupación femenina según perfiles ocupacionales:

Está creciendo participación de la mujer en el sector aunque sigue teniendo una participación muy limitada. 90 % hombre 10 % mujeres propiamente en el servicio porque a nivel interno administrativo la ocupación femenina si es elevada.

Escala salarial:

Los salarios están establecidos en la superintendencia de seguridad privada y por lo general en todas las empresas de seguridad privada, por lo que sí es el mismo puesto no importa si es una mujer u hombre. A nivel operativo hay un salario establecido por ley de 10.521 pesos, pero ganan más porque la ley establece que las personas que trabaja en seguridad privada es de diez horas mientras que para el asalariado normal es de ocho.

Titulaciones:

- La capacitación se realiza en gran medida por las propias empresas en el caso de las más grandes y si no por empresas proveedoras en el caso de las actividades con mayor componente tecnológico: alarmas, cámaras vigilancia y monitoreo, etc.
- En el caso de vigilante privado o detective privado los capacita la superintendencia y la Asociación Nacional de Detectives Privados.
- A nivel de gerencia y supervisores: estos puestos se nutren de títulos maestrías y posgrados administrativos; relacionados con la seguridad propiamente: seguridad y defensa (ocupacional maestría en seguridad y defensa); a nivel de supervisión hay cursos técnicos especiales transversales, pero no relacionadas directamente con el sector.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Competencias claves requeridas:

Deben tener los conocimientos básicos independientes referidos a lo que se vaya a dedicar porque es un sector que tiene sus particularidades por el tipo de personal que trabaja en él. Debe tener ciertas destrezas y dominio de cómo manejar este tipo de personas. El vigilante debe tener adicionalmente a los conocimientos básicos de seguridad, vocación de servicio y que sea una persona que psicológicamente este apta para manejar un arma y actuar en situaciones de riesgo.

Cualificación seguridad publica/ privada

- Es escaso el personal capacitado en este ámbito que esté fuera del sector público o el Ministerio de la Defensa, la mayor proporción del sector público es personal formado en el ejército o en la policía nacional.
- Por las insuficiencias en el sector de seguridad pública (defensa) anteriormente descritas el personal de seguridad privada va en crecimiento correspondiendo al crecimiento de las empresas de seguridad privada.

Ocupaciones con mayor presencia en la actividad empresarial

- **Vigilantes regulares:** un vigilante que tiene una formación académica de un octavo grado, que tiene la formación de un centro de entrenamiento. Si bien desde en el proceso de capacitación que realiza la Superintendencia de Seguridad privada no se requiere un nivel académico de acceso y el curso de capacitación básica es de 11 horas
- **Oficiales de seguridad:** es la persona que su formación académica es bachiller, con buenas relaciones humanas, trato con el cliente, entre otros.
- **Oficiales VIP:** uno de los requisitos principales es que sea un ex oficial de las fuerzas armadas. Que venga con esa formación previa, un alto nivel de disciplina, formación y discreción.
- **Detectives privados** no requieren una capacitación y nivel académico de acceso solo Tener 18 años cumplidos, estar disfrutando de buenas condiciones físicas y mentales y aportar certificación de no delincuencia.
- **Técnicos de operaciones** de centrales de alarma y control De manera más incipiente y como respuesta al crecimiento de la implantación de los sistemas de videovigilancia se requieren cada vez más personal con conocimientos y competencias en electrónica e informática para cubrir estas ocupaciones con una formación de capacitación específica que realizan las empresas.

Empleos en crecimiento:

- Los empleos en pleno crecimiento están vinculados al desarrollo tecnológico del sector: unidades electrónica y central de monitoreo. Técnicos de operaciones de centrales de alarma y control de manera más incipiente y como respuesta al crecimiento de la implantación de los sistemas de videovigilancia se requieren cada vez más personal con conocimientos y competencias en electrónica e informática para cubrir estas ocupaciones con una formación de capacitación específica que realizan las empresas
- El crecimiento de la demanda del sector también repercute en la demanda de vigilantes de seguridad pero con mayor nivel de cualificación y especialización.
- **Dirección de Seguridad:** que conozcan la nueva situación del sector de la Seguridad, la influencia de esos cambios en la tarea directiva y los nuevos desafíos de gestión en seguridad, con competencias en estrategias comerciales, de marketing y ventas en el mercado cada vez más diversificado y tecnológico de la seguridad.

Empleos en recesión

- Seguridad VIP y Detectives Privados.

Nuevos yacimientos de empleo.

- Las ocupaciones relacionadas con la aplicación de nuevas tecnologías en las actividades de vigilancia y monitoreo (alarmas, cámaras de vigilancia, etc.)

Transformaciones en materia de empleo.

- Existe un proyecto de ley presentado al poder ejecutivo que se encuentra en fase de estudio y aprobación, con el cual se pretende crear un instituto de formación de seguridad privada. La intención con este proyecto de ley es dar la oportunidad de formarse en seguridad fuera de la empresa o de la institución pública, para así poder elegir a posteriori donde realizar su carrera laboral.
- En líneas generales el sector de seguridad viene sesgado por la brecha existente entre seguridad privada y pública. En éste aspecto vemos la clara proliferación exponencial del sector privado con respecto al público.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Tendencias de evolución del empleo

- La tendencia de evolución previsible del empleo en éste sector es de crecimiento sostenido a medio plazo, y no existe ningún indicador que nos muestre que vaya a cambiar en éste aspecto, de acuerdo tanto a las tendencias de crecimiento cuantitativo de la actividad económica del sector (con tasas de entre el 5 y el 8%), como a los procesos de modernización, desarrollo tecnológico, diversificación y especialización de nuevas actividades que conllevara nuevos tipo de ocupaciones o cambios en el perfil de competencias de las existentes.
- Únicamente si las empresas que presten servicios en el sector no están acordes con las exigencias, tanto de la ciudadanía como de las instituciones, esta tendencia de crecimiento del empleo podría quedar limitada.

2.2. Principales conclusiones análisis empleo y ocupacional. Area de medioambiente:

Tasa de ocupación femenina según perfiles ocupacionales:

- En cargos directivos la presencia de la mujer no llega al 30% de mujeres, mientras que en el resto de puestos de trabajo la tasa de feminización es elevada.
- Si definimos el perfil profesional haciendo referencia al género, las condiciones han variado considerablemente. Si bien anteriormente este era un sector típicamente dominado por hombres, hoy en día la proporción está más nivelada favoreciendo a los hombres, pero la brecha no es tan grande. Las posiciones de liderazgo o poder siguen teniendo en su mayoría presencia masculina.

Tipos de Contratos:

- En el Ministerio de Medio Ambiente al igual que las otras instituciones gubernamentales del sector profesional medio ambiente, existen tres figuras de contratación el personal: fijo, contratado o jornalero. Si tomamos en cuenta el tipo de contratación del sector público, muchos de los cargos son por nombramiento, es decir, que muchas de las posiciones terminan siendo ocupadas casi de por vida.
- El 20% dentro del área medioambiental contrata además por cierto tiempo frente al 17,02% del área de seguridad. Si encontramos alguna diferencia mayor dentro del contrato por obra y servicio donde el área medioambiental lo utiliza por más (64%) que el área de seguridad (40,42%).

Escala salarial por ocupaciones clave y sexo:

En términos de salario no parece que en este sector existan diferencias salariales en los niveles gerenciales y técnicos por género.

Titulaciones:

La mayoría tienen estudios superiores, desde ingenieros civiles, químicos, agrónomos, licenciados en ciencias agrícolas, geólogos, tenemos agroforestales, etc... la mayor parte de la formación es universitaria; y los técnicos son pocos. Hay técnicos, peritos forestales, pero no son la mayoría.

Competencias clave demandadas:

Depende de la posición que opte, por ejemplo, un director de manejo de residuos sólidos, te puede buscar a una persona que tenga por lo menos una formación técnica en esa área, porque sus competencias y habilidades son menores que en otro puesto más especializado puede haber un ingeniero, ingeniero químico, etc.

Ocupaciones con mayor presencia en la actividad empresarial

MEDIO AMBIENTE

- Cartógrafos y agrimensores
- Biólogos
- Agrónomos y afines
- Técnicos en ciencias biológicas y afines
- Técnicos en agronomía
- Forestales
- Agricultora y trabajadora calificada de huerto viveros y jardines.
- Conserjería: transversal y tampoco necesita formación concreta.
- Biólogos en aumento botánicos zoólogos y afines primer orden posiciones claves
- Geólogos
- Ingenieros agrónomos.
- Inspectoría de vida silvestre. inspectores forestales.
- Vigilancia forestal y vida silvestre.
- Emergentes: químicos, geofísicos
- Biólogo Botánico
- Ingeniero Ambiental

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Empleos en recesion

- No se detectan empleos en desaparición, puesto que no hay ningún empleo del sector medio ambiente con suficiente trayectoria como para considerarse en recesión.

Empleos en crecimiento

- Los gerentes ambientales, los responsables de programas de sostenibilidad y responsabilidad están en tendencia de crecimiento en cuanto a la demanda actual y futura de las empresas.
- También se ha puesto de manifiesto que urge aumentar el número de inspectores en medio ambiente.
- En cualquier caso el crecimiento incipiente del sector no permite aún enunciar de forma clara otras ocupaciones en crecimiento.

Nuevos yacimientos de empleo

- Todas las ocupaciones relacionadas con las actividades de protección frente al Cambio climático y gestión ambiental, hay mucho desconocimiento en temas de cambio climático, por lo que las empresas para cumplir con las normas de temas ambientales: aguas servidas, residuos sólidos, emisiones de gases, deben crear nuevos puestos de trabajo. Ya muchas empresas están mostrando gerentes de asuntos ambientales.
- Se destaca la relevancia futura del community manager medioambiental como ocupación emergente encargada de dar a conocer todo el impacto que se está produciendo a nivel ambiental. La ley dominicana establece que debe haber una estrecha relación entre lo que pasa en la comunidad y lo que se informa. Normalmente el community manager es la persona que hace la conexión entre las quejas de la comunidad y pone la información de la empresa y las organiza en los medios, y por lo tanto esa persona debe manejar temas ambientales y temas de las redes.
- También se ha puesto de manifiesto que urge aumentar el número de inspectores en medio ambiente.

Transformaciones en materia de empleo

- Evidentemente hablar de grandes transformaciones en el campo de medio ambiente es de primordial importancia, puesto que se trata de un sector naciente, y por lo tanto está viviendo todo tipo de transformaciones, no sólo en materia de empleo, sino de formación y concienciación de la sociedad civil.
- La gran transformación que ha sufrido el sector es la creación del CNCCML, CONSEJO NACIONAL DE CAMBIO CLIMATICO Y MECANISMO LIMPIO el cual se encarga de todo lo relativo a cambio climático, y establece las medidas a llevar a cabo en éste área a nivel nacional.

Tendencias de evolución del empleo :

- Diversos factores apuntan a una tendencia de significativo crecimiento del sector de cuidado medioambiental en la economía dominicana que va a llevar aparejado el desarrollo del empleo en un amplio abanico de ocupaciones si bien de manera gradual de acuerdo al propio desarrollo interno del sector:
- El fuerte componente transversal del sector que por su naturaleza y función está presente en una amplia diversidad de sectores económico-productivos.
- La Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 que en el eje cuarto demanda la sostenibilidad y tomar medidas de adaptación al cambio climático, va a implicar cambios en la estrategia empresarial para adaptarse al cumplimiento de nuevos protocolos de gestión medioambiental que establece esta estrategia obligatoriamente para poder seguir en el mercado, se trata de una exigencia mundial. Como consecuencia, este proceso de normalización de procedimientos se espera que tenga incidencia en los requerimientos de las ocupaciones y por tanto en las cualificaciones necesarias y la formación asociada.
- Muchas empresas industriales empiezan a necesitar permisos ambientales por lo que comenzará a generalizarse lo que hoy es todavía una tendencia incipiente; la creación unidades o departamentos de las empresas dedicadas a la gestión ambiental y necesitaran personal especializado que desarrolle esta función en diferentes niveles de cualificación y responsabilidad.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

2.3. Principales conclusiones análisis empleo y ocupacional area de prevención de riesgos laborales :

Características del empleo y gestión de los recursos humanos

- **Tasa de ocupación femenina** según perfiles ocupacionales: la tasa de ocupación femenina esta alrededor de un 20%- eminentemente mayor en hombres. A niveles gerenciales aumenta el porcentaje de mujeres. Para ponerte ejemplo en esta institución, en puesto de mayor responsabilidad hay un 40% femenino, pero si nos vamos al cómputo global nacional seguramente baja.
- **Escala salarial por ocupaciones clave y sexo:** los hombres tienen normalmente mejores salarios que las mujeres que desempeñan esta función en las empresas
- **Tipos de contratos:** predominantemente trabajo fijo, pero depende de la institución a la que se pertenece sin poder generalizar el tipo de contratación. Hay algunos que son por concurso, a tiempo parcial y por obra y servicio.. Anteriormente se hacían los contratos por resultados. El 100% de las empresas encuestadas dentro del área de prevención de riesgos laboral usan principalmente el contrato indefinido. El 66% además también contratan a través del contrato por obra y servicio.

Titulaciones

- Uno de los problemas destacados del sector reside en que, si bien el área de riesgos laborales comienza a tener una mayor peso en las empresas, por lo que las figuras del técnico y Responsable en prevención de riesgos laborales empieza a surgir, si bien con una carencia importante en cuanto a la formación y capacitación específica para desarrollar esta función.
- Tanto los trabajadores/as que se designan para realizar esta función en las empresas a nivel de información y formación al personal, como los directivos o propios gerentes que en gran medida asumen las tareas de planificación, evaluación y gestión de riesgos laborales carecen de una formación y cualificación específica.

EL AREA DE SEGURIDAD EN EL ENTORNO LABORAL CARECE DE UNA DEFINICION Y ORDENACIÓN ADECUADA DE LAS OCUPACIONES QUE DESARROLLEN LA ACTIVIDAD

Ocupaciones con mayor presencia en la actividad empresarial

Si bien existen figuras ocupacionales en las empresas públicas y privadas que desarrollan la función de prevención de riesgos laborales el área profesional carece de La formulación de las competencias básicas, objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las diferentes ocupaciones y tampoco se han elaborado de manera normalizada los currículos de enseñanzas que desarrollen los conocimientos y competencias en cuanto aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos y que, por tanto, son de aplicación en todas las empresas y que constituyan la base de los currículos que permitan trabajar tanto desde las Administraciones educativas como desde los centros y desde las aulas aquellos contenidos relativos a la prevención de riesgos.

Existen técnicos en emergencia médica, técnicos en primeros auxilios, técnicos en rescate en sus diferentes manifestaciones, técnicos en el área de búsqueda y rescate con unidades caninas, tenemos técnicos en rescate urbano, técnico en rescate vehicular; pero técnicos en prevención de riesgos laborales per se, no hay aunque la figura ocupacional si existe.

Empleos en crecimiento

- Técnicos medios y superiores en prevención de riesgos laborales, para facilitar e introducirse a la seguridad en los puestos de trabajo.
- Se requiere fortalecer el control y la supervisión con especialistas en el manejo de los instrumentos medidores en cuanto ruido luz químico.

Nuevos yacimientos de empleo

Técnicos medios y superiores en prevención de riesgos laborales, para la enseñanza, para formar a los próximos profesionales.

Tendencias de evolución del empleo:

La revisión de marco regulatorio va a dar pie para que el sistema demande estos técnicos en prevención de riesgos laborales de manera creciente, si bien esta tendencia cuantitativa del empleo positiva deberá acompañarse de un proceso de formación, cualificación y especialización de las personas que desarrollen esta función en las empresas que dote de recursos humanos adecuados para esta actividad tan relevante para la seguridad de las personas en el trabajo.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Datos de evolución del empleo en el área de prevención de riesgos laborales.

- En materia de empleo el área de Prevención de Riesgos laborales ha experimentado un gran avance debido a los requerimientos más exigentes derivados de la normativa en la materia; sobre todo a partir del decreto 522-06 en el año 2006, el Área de Riesgos laborales comienza a tener una mayor peso en las empresas, por lo que las figuras del Técnico y Responsable en prevención de riesgos laborales empieza a surgir, si bien con una carencia importante en cuanto a la formación y capacitación específica para desarrollar esta función.
- A lo largo de las entrevistas observamos cómo, a pesar de existir el puesto de trabajo, el empleado no dispone de formación específica del mismo.
- Dicho esto, y a efectos de empleos, en el sector empresarial es obligatoria la figura de preventor de riesgos laborales, por lo que esta figura es demandada y existe, a pesar de no disponer de cualificaciones óptimas para el mismo.

3. Principales conclusiones análisis formación en la familia profesional

Valoración de la oferta formativa global de la familia profesional

- La oferta formativa dirigida a la familia Profesional de Seguridad y Medioambiente es en general reducida e insuficiente para la cobertura de las ocupaciones existentes en los sectores; sobre todo en cuanto a la educación técnico-profesional, y la que existe esta muy concentrada en niveles de educación universitaria.
- Es mayor para el área de medio ambiente con énfasis en carreras universitarias consideradas como “típicas o tradicionales” como biología, ingeniería agronomía, siendo un número importante aquellos profesionales de diversas carreras especializados en temas medioambientales por sus maestrías o estudios de posgrado; mientras que la oferta de educación técnica es mucho más limitada, y la que existe, en el caso del centro más importante del país, no está reconocida (escuela nacional de medio ambiente de Jarabacoa).
- +El caso del área de seguridad en sus vertientes de riesgos laborales y defensa, es aún más precaria. Solo destaca la oferta de INFOTEP de cursos bajo la denominación de

Diplomado en prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene industrial y Diplomado en seguridad y salud ocupacional: requisitos del reglamento 522-06 y existen algunas organizaciones privadas que dictan cursos de actualización para recursos humanos pero no existe oferta formativa técnica suficiente ni a nivel de educación técnico-profesional ni a nivel de educación superior.

- En el área seguridad y defensa la formación se imparte de instituciones públicas de defensa o de proveedores de tecnología. En la ocupación con mayor número de empleados; vigilancia no existen cursos de formación para la principal figura de seguridad en la República Dominicana como lo es el “guachimán” (Wachtman) este adquiere conocimientos básicos de formación en seguridad en la superintendencia que le permiten incorporarse al mercado laboral y luego nunca más son actualizados.
- Hoy en día la formación se suele ofertar en las mismas instituciones a las que se pretende formar parte, por lo que las opciones son muy limitadas y no extrapolables a otras instituciones.

Modalidades de formación mas utilizadas en la familia profesional

- La Familia Profesional de Seguridad y Medioambiente esta segmentada fundamentalmente en tres modalidades formativas (sin tomar en cuenta toda la oferta formativa existente en cursos de actualización la primera es la educación técnico profesional (MINERD): correspondiente a la educación media o bachillerato técnico; la segunda Formación Técnico Profesional INFOTEP, formación profesional técnica propiamente dicha dirigida a mayores de 18 años; Educación Técnica Superior MESCyT; educación técnica profesional a nivel superior, por lo que sabemos que abarca todas los niveles educativos.
- La modalidad de formación más utilizada en el campo medio ambiental es la ofertada por las universidades, seguida por la educación técnica del MINERD que se refiere a la formación técnico-profesional en el área agropecuario y el INFOTEP.
- En el área de seguridad privada la formación más utilizada es la oficial del ejército, seguida de ciertos cursos o seminarios que realiza el MINERD y el INFOTEP; también se realizan formaciones con el MAP (ministerio de administración pública y con algunas universidades como el UNEF) y el INTEC.
- En el área de Prevención de Riesgos laborales no se ha obtenido valoración debido a la inexistencia de oferta curricular en ninguno de las ofertas de formación.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Oferta de educación técnico profesional: MINERD

- La oferta académica dirigida al sector profesional de Medio ambiente y Seguridad por parte de la DETP, está enfocada a la parte Medio ambiental y con mayor oferta en el área agropecuaria (dicha actividad forma parte del sector ambiente en la forma que esta impacta sobre el mismo). Por definición todas las actividades económicas que implican transformación de recursos naturales en productos primarios no elaborados pertenecen al sector agropecuario.

La Dirección General de Educación Técnico Profesional oferta el bachillerato técnico en las siguientes especialidades:

- Producción Pecuaria.
Producción Acuícola
- Producción Agrícola
- Además existe el Bachillerato técnico de Operaciones y Mantenimiento de agua potable y alcantarillado que fue promovido y se imparte en la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo.
- No se ha desarrollado una oferta de bachilleres técnicos acorde a la estructura de actividades y funciones que están conformando la actividad empresarial de cuidado medioambiental:
 - Gestión ambiental
 - Contaminación Atmosférica
 - Residuos
 - Salud pública y servicios ambientales
 - Conservación del medio natural

Oferta de formación técnico-profesional: INFOTEP

El INFOTEP que organiza el sistema nacional de formación técnico profesional de los trabajadores ha elaborado una oferta limitada de cursos relacionados con la FP de Seguridad y Medioambiente en dos modalidades de oferta:

1. La oferta de cursos con la denominación de diplomaturas orientados a ofrecer actualización a profesionales a los fines de que estos mejoren, comprendan y apliquen los diferentes procesos vinculados a la gestión empresarial, mediante la incorporación de nuevos saberes y el fortalecimiento de las habilidades personales y profesionales
 - Salud, Seguridad y Medioambiente Familia: Administración y Gerencia (Diplomados)
 - En el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales:
 - Diplomado en prevención de riesgos laborales

- Seguridad e higiene industrial.
- Diplomado en seguridad y salud ocupacional:
- Requisitos del reglamento 522-06
- Diplomado en Seguridad y Salud en el Trabajo Familia: Ecoturismo
- En el ámbito de Medioambiente
- Diplomado en gestión de ecoturismo, turismo comunitario y sostenible
- Diplomado en producción más limpia

2. Oferta de Cursos técnicos Son acciones formativas de corta duración, mediante las cuales se adquieren conocimientos sobre una unidad particular de una ocupación. Se ofrecen en las siguientes modalidades:

- En el ámbito de Medioambiente
- Técnico en ecoturismo ecológico y sostenible.
- Guía en ecoturismo ecológico.
- Guía en ecoturismo de aventura.
- Guía en ecoturismo rural y comunitario.
- Ecoturismo Energía Renovable.

Escuela nacional de medio ambiente JARABACOA educación técnico profesional

- Esta escuela es la más importante de todo el territorio de República Dominicana a nivel técnico, sin embargo no tienen el apoyo de los ministerios de educación ni de medio ambiente, por lo que no cuentan con las certificaciones necesarias para hacer sus estudios válidos y homologables.
- La formación que se realiza en éste centro es de tipo integral, con los estudiantes residiendo en el mismo centro. Con una concienciación importante sobre el terreno, y una formación con una unión entre lo teórico y lo práctico sin precedentes en el país.
- Es necesaria una validación de sus títulos puesto que empiezan sus estudios de nivel universitario con conocimientos muy superiores a los de los primeros años de universidad.

Carreras técnicas que imparte:

- Técnico en Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Gestión Ambiental
- Manejo de Recursos Naturales

Oferta de educación superior

- A lo largo de la investigación se ha puesto de relieve la creciente necesidad de actualización de los títulos universitarios a nivel de licenciaturas y maestrías así como de creación de nuevos currículos profesionales en el nivel de técnico superior en el área de medioambiente

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- En el campo de seguridad, si bien la formación de nivel universitario no es escasa, si se manifiesta la necesidad de crear currículos a nivel técnico superior más que en el nivel de licenciado o postgrado
- En todas las entidades educativas se recalca la importancia de establecer una programación curricular de base común como columna vertebral de la formación de nivel superior para en el sector de seguridad que establezca un nexo de unión entre todas las disciplinas.
- En el área de Prevención de Riesgos laborales se destaca la necesidad de elaborar una oferta a nivel de educación superior: licenciatura y de Master para cubrir los niveles 4 y 5 de cualificación.

Homologaciones/acreditaciones

- Las licencias o acreditaciones en el sector de medio ambiente han de realizarse a través del registro de prestadores de servicio medio ambiental del Ministerio de Medio Ambiente (<http://www.ambiente.gob.do/ambinterd/servicio/registro-de-consultores-ambientales/>). Mediante el registro en ésta entidad se realiza la homologación de títulos para poder ejercer en cualquier zona de la república durante los siguientes dos años.
- El ministerio de medio ambiente también otorga permisos ambientales para aquellos que vayan hacer evaluaciones de impacto, para algunos trabajos sobre auditoría ambiental, para lo cual se necesita un permiso. La acreditación de algunos programas de energía renovable está en proceso, para que otras instituciones avalen programas y pueda tener y trabajar en otros países.
- En el ámbito de Seguridad Privada, Los cursos de capacitación de la administración no establecen de manera concreta y rigurosa una determinada formación y experiencia para habilitar la profesión de vigilantes ni otras ocupaciones del sector.

Necesidades de formación en la familia profesional

1. En el área de medio ambiente es necesaria la formación en las siguientes áreas

1.1. La “educación ambiental” en casi todas las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo. Se presenta no sólo como título propio si no como una necesidad social y transversal a todas las disciplinas educativas, puesto que la educación ambiental, y el medio ambiente en general afecta a muchas otras disciplinas como pueda ser la de salud, turismo, etc...

1.2. Gestión de Residuos: formación en identificación, selección, clasificación y valorización de residuos, Sensibilización sobre el impacto de residuos, normativa aplicable, etc.

1.3. Tratamiento de aguas: formación en atención ante emergencias en las redes de siniestro de aguas, formación en nuevas tecnologías de tratamiento de aguas, Conocimientos de redes de saneamiento y conducciones hidráulicas, conocimientos de normativa aplicables.

1.4. Cuidado de espacios naturales protegidos: Concienciación ambiental de manera transversal, técnicas para la educación ambiental

2. En el área de seguridad se pone mucho énfasis en la necesidad de formación tanto en las ocupaciones gerenciales como en las ocupaciones operativas y técnicas, y en la creación de una formación común a todas las empresas de seguridad tanto pública como privada, para así disponer de una educación común más allá de la institución a la que perteneces. FORMACIÓN NORMALIZADA

2.1 Es necesaria la homogeneización de las carreras en materia de seguridad para obtener personal con formaciones comunes en función de sus capacitaciones, pero siempre con una base similar, para facilitar así la movilidad inter empresarial e internacional

2.2. A nivel de los puestos gerenciales se requiere mejorar la cualificación y formación relacionada con la planeación estratégica, conocimientos de procesos de gestión comercial, relaciones internacionales, etc...

2.3. En las ocupaciones operativas se necesita mejorar la formación en protocolos específicos de la actividades: vigilancia, monitoreo, atención en emergencias, etc. con una orientación más especializada según la actividad específica: Seguridad turismo, Seguridad en instalaciones públicas, seguridad en prisiones, etc... así como la formación en nuevas tecnologías.

3. En el área de Prevención de Riesgos Laborales

Las importantes necesidades de formación en este área se centran en los siguientes colectivos y modalidades de formación:

3.1 Formación para los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica para su puesto de trabajo o para la función que desempeña.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

3.2 Formación para los trabajadores designados en las empresas para realizar la función de seguridad y salud laboral (planificación de la actividad preventiva, evaluación de riesgos, factores de riesgos asociados a la actividad, normativas en materia de seguridad y salud laboral, información y formación, etc.).

3.3. Formación a jóvenes en el bachiller técnico-profesional para formar profesionales medios en Prevención de Riesgos Laborales para formar parte de los cuadros de las empresas en esta área. El área de riesgos laborales es un área transversal a todos los sectores, por lo que el establecimiento de formaciones técnicas por parte del MINERD a nivel de bachillerato o nivel medio, y niveles técnico superior por parte del Mentica se hace indispensable.

3.4. Formación a nivel de educación superior para formar a los directivos y gerentes de empresas que realicen la función de prevención en las empresas así como a los responsables de departamentos de Prevención.

10.2 Recomendaciones y propuestas de actuación para el desarrollo curricular en la familia profesional

10.2.1 Recomendaciones y propuestas de actuación en el ámbito económico-empresarial

Fortalecer la colaboración entre las instituciones de seguridad pública y seguridad privada

1. Fomentar estrategias de unión y colaboración entre las instituciones de seguridad públicas y privadas, para alcanzar objetivos comunes en cuanto a seguridad, protocolos de actuación y prevención, con el objetivo de alcanzar mayores niveles de cobertura, flexibilidad y eficiencia. En una interacción impuesta por lo complementario de sus esferas de actuación y por la realidad regional, y que ganará calidad con el mayor conocimiento mutuo de los actores y el perfeccionamiento de las legislaciones nacionales.
2. La seguridad privada, a diferencia de la pública, tiene un componente eminentemente preventivo y situacional, es decir, apunta a las causas más próximas del delito, se preocupa de controlar eventos específicos y busca disminuir los riesgos de sufrirlos, pero no goza de ninguna atribución penal. Por lo tanto, la mantención de la seguridad en la sociedad no es bajo ninguna circunstancia una responsabilidad de los privados, sino que le corresponde al ámbito público.

3. El desafío para el Estado consiste en adaptarse a los nuevos tiempos, lo que implicaría la creación de una adecuada regulación y legislación.

Establecer estándares unificados de actuación en materia de seguridad, medioambiente y prevención de riesgos laborales

Se recomienda avanzar en el diseño e implantación de estándares unificados en las actividades de Seguridad, Medioambiente y Prevención de Riesgos laborales; tendencia aún incipiente que avanzará por la demanda de las normativas cada vez más exigentes en estos campos y con una futura convergencia de la legislaciones en la región, así como las exigencias de los clientes nacionales y multinacionales.

Medidas de equidad en los salarios/ingresos de la actividad de seguridad privada y pública

Equilibrar las diferencias salariales y de oportunidades que ofrece la empresa privada, para evitar la deslocalización de mano de obra hacia el sector privado, fortaleciendo la competitividad del sector en materia de empleo.

Mejorar la gestión profesional de la actividad gerencial del sector de seguridad privada.

Gestión profesional, superando las ópticas centradas en las operaciones para afianzar orientaciones gerenciales de planificación estratégica como se encuentra en los sectores de servicios más avanzados y mejores posibilidades de formación gerencial para los directivos del sector.

Potenciar desde la administración el sistema nacional de atención a emergencias y seguridad 911.

Establecer políticas de apoyo al 911, entendiendo la importancia que tiene en materia de prevención. La mayor seguridad en todos los aspectos es la preventiva, por lo que promoverla mediante la facilitación del trabajo del 911 puede tener efectos muy positivos en materia de seguridad y emergencias.

Impulso de la normativa mas re restrictiva en la gestión de residuos y campañas de sensibilización.

- Es necesario promover legislaciones por parte del ministerio de medio ambiente y del ministerio de salud pública en cuanto a la gestión de residuos, por la grave contaminación que éstos producen; así como campañas de concienciación ciudadana sobre la importancia del reciclaje y la salud ambiental para paliar la situación de dejadez que existe en casi todas las zonas del país que no están salpicadas por el turismo masivo.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Es muy importante este apartado por la relación directa el deficiente tratamiento de los residuos con la salud ambiental y de los ciudadanos, y del entorno al que pertenecen.

Mayor inversión en tratamiento de aguas/ alcantarillados.

- Es necesaria la creación de una red estructurada de alcantarillado, puesto que en la mala gestión de las aguas residuales es donde proliferan focos infecciosos y sólo el 50% de la población dispone de éste servicio.
- En necesario mejorar los mecanismos de tratamiento, tanto residual como de consumo.
- También es primordial vigilar las infraestructuras de canalización y conducción, ya que es donde se producen los problemas de contaminación y pérdida de potabilidad del agua y generación de enfermedades.

Medidas de seguridad en los Vertederos/botaderos de basura a cielo abierto

Reforzar el cumplimiento de las normativas medio ambientales de reciclaje para las empresas dedicadas al tratamiento de residuos sólidos así como el fortalecimiento de las legislaciones en éste sentido por parte de los ministerios competentes.

Medidas para mejorar la cualificación laboral y remuneración de los "buzos"- un empleo precario y sin remuneración fija.

- Los buzos realizan una labor en las tareas de reciclaje primordial, sin embargo es necesario cualificar ésta figura mediante procesos de formación y contratación laboral o transformar esta figura en otro perfil laboral de recogida y transformación de residuos.
- La instauración de sistemas de clasificación en los hogares y municipios para su reciclaje, como se hace en muchas otras partes del mundo, facilitando y promoviendo el desarrollo limpio de la ciudad, y facilitando también el trabajo de las empresas recolectoras de residuos.

Abordar un plan estratégico para el desarrollo del sector de prevención de riesgos laborales.

- A partir de la aprobación del nuevo marco normativo que va a regular la actividad de la Prevención de Riesgos Laborales en las empresas y teniendo en cuenta las necesidades del sector, se recomienda realizar un Plan Estratégico en materia de Seguridad y Salud laboral que sirva de referencia

para diseñar estrategia de las políticas públicas en este ámbito a medio y largo plazo que oriente las actuaciones de las instituciones competentes y con responsabilidad en prevención de riesgos laborales de los próximos años.

- Configurar Grupos de Trabajo por sectores de actividad para asesorar a las Administraciones Públicas en materia de análisis, investigación, promoción, apoyo, asesoramiento, vigilancia y control de la prevención de riesgos laborales: realización de estudios de las condiciones de trabajo y salud laboral, Evaluaciones de Riesgos laborales y enfermedades profesionales por sectores clave, etc...
- La prevención de riesgos laborales en República Dominicana se caracteriza por una legislación dispersa e insuficiente, un elevado número de agentes intervinientes y un escenario en permanente evolución, por lo que es primordial, a partir de la entrada en vigor de la nueva legislación y la realización de las acciones anteriores, elaborar un Plan estratégico o Plan Director de referencia que establezca objetivos consensuados por todos los interlocutores y que permita a los poderes públicos ordenar sus actuaciones de manera coherente y eficiente.
- Tomar como referencia modelos de benchmarking que se pueden proponer como casos de éxito en este campo: En materia de riesgos laborales es necesaria la introducción no sólo de legislaciones que generen obligaciones a las empresas, sino también de cursos/títulos de formación y la introducción de formadores internacionales en ésta área, puesto que hoy por hoy la mejor formación en ésta materia se encuentra en el exterior, y según las empresas entrevistadas existe una preocupación latente en cuanto a la continuidad de éste área.
- Desde la Superintendencia de Riesgos Laborales han de presentarse iniciativas en éste sentido.

Promover iniciativas de elaboración e implantación de normas de gestión de la calidad en las áreas de seguridad, medioambiente y prevención de riesgos laborales.

- Tanto en el sector de seguridad como en el de medio ambiente, se deben iniciar protocolos en cuanto a la gestión de la calidad de los servicios para optimizarlos, y así poder evaluar in situ cual es la calidad del servicio en emergencias de seguridad o en cuanto a la gestión de residuos, el hecho de que en la mayoría de instituciones y empresas no existan ramas en cuanto a la calidad del servicio es un indicador significativo del déficit en este ámbito.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Importancia clave de la formación para el futuro desarrollo de la familia profesional de seguridad y medioambiente.

- Para asegurar la consolidación de los sectores que forman parte de la familia profesional se han de establecer políticas de concienciación general en cuanto a importancia de la seguridad en los diferentes ámbitos: seguridad de las personas, la seguridad y salud laboral y la protección medioambiental. Para ello es necesario fomentar más programas formativos por parte del MINERD (que ya desarrolla una oferta de formación en salud ambiental y en el área vinculada al sector agrario) y el MESCYT, para así suplir la demanda empresarial y por lo tanto fomentar el buen desarrollo empresarial y económico de la sociedad dominicana.
- En materia de seguridad será necesario el desarrollo igualmente de nuevas programaciones formativas vinculadas a los cambios en las competencias y cualificación requerida en las ocupaciones clave del sector en los diferentes niveles y sistemas de educación y formación, y con un enfoque común e integrador de la formación que se imparte por las instituciones de defensa del sector público, el sector educativo y las empresas privadas.

10.2.2 Recomendaciones y propuestas de actuación bloque ocupacional.

Necesidad de desarrollar un modelo gestión de recursos humanos para las actividades de la familia profesional que relacione los procesos de reclutamiento, selección y evaluación en base a normativas reguladoras del ejercicio de la actividad por parte del estado y estándares de cualificaciones y competencias por la importancia de la actividad

- Debido a la importancia estratégica de las actividades de la familia profesional resulta fundamental el desarrollo más completo de las regulaciones del estado de las profesiones clave de seguridad, medioambiente y prevención de Riesgos laborales que actúa sobre procesos críticos para la sociedad
- Se recomienda a las empresas de los sectores de seguridad, Medioambiente y Prevención de Riesgos laborales que se avance en la definición y desarrollo de los procesos de selección de personal haciendo especial hincapié a las cualificaciones, formación y experiencia de la persona que opta al puesto de trabajo.

Fomento de flexibilización de las modalidades de contratación

- Si bien los contratos fijos o indefinidos son los más utilizados por las empresas, es necesario considerar la bondad de incentivar una mayor utilización de diferentes modalidades contractuales existentes (contratos por obra o servicios y otras) adecuadas a las necesidades de las empresas y que pueden favorecer al acceso al mercado laboral de los recién egresados de bachilleres técnicos.

Mejorar la imagen de la educación técnico-profesional entre las empresas y la población joven

- Debido a la falta de conocimiento por parte de las empresas, y por un prejuicio en cuanto al bachiller técnico en detrimento de las carreras de nivel superior, los técnicos egresados tiene cierta dificultad para acceder al mercado laboral del sector, haciendo muy importante la creación de políticas o campañas informativas sobre la calidad del servicio que puede dar el personal de nivel técnico a las empresas en una buena parte de las ocupaciones de seguridad y medioambiente.

Fomentar sistemas de información laboral (observatorios laborales) para actualizar periódicamente la información sobre necesidades de empleo y formación en sectores en crecimiento (como la seguridad privada), incipientes (como la seguridad laboral y el medioambiente) en permanente cambios y con tendencias de evolución poco previsible

- Promover la Investigación aplicada de los mercados de trabajo en los sectores de seguridad y medioambiente para contar con información fiable y actualizada de las tendencias de los sectores:
 - Estudios de necesidades formativas sectoriales, empresa y/o específicas para cada ocupación y/o nivel profesional.
 - Estudio, identificación y actualización de cualificaciones, competencias y currículos que más se adecuen a los trabajadores de cada empresa y/o sector.
 - Estudio, identificación y desarrollo de perfiles profesionales en sectores concretos y en empresas.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Avanzar en la estructuración, tificación y ordenación ocupacional del sector medio ambiente a partir de la pertinencia y validación del marco de áreas de competencias diseñado por el MINERD

- El estudio cuantitativo realizado en el sector medioambiental ha permitido validar la vigencia y pertinencia del marco de áreas de competencias de configuración del sector para su ordenación ocupacional y formativa que ha propuesto la DTP del MINERD en base a los trabajos realizados por el grupo técnico para el diseño curricular.
- A partir de este marco de ordenación será necesario continuar desarrollando acciones de prospectiva a medida que el sector se desarrolle suficientemente como para poder establecer cuáles son las ocupaciones claves con mayor capacidad de generación de empleo y necesidades de cualificación:
- Actualmente se puede afirmar que la mayor prioridad se sitúa en el diseño de perfiles laborales basados en estándares de competencias de ocupaciones referidas a la gestión de residuos sólidos, al tratamiento del agua y a la educación ambiental en general. Estas ocupaciones son clave, por la clara demanda social que hay en dichos ámbitos.

Fomentar la colaboración entre el sector público y privado de las áreas de seguridad, medioambiente y prevención de riesgos laborales para mejorar la calidad de servicio y mejora continua de los profesionales

Desarrollar plataformas y comisiones de cooperación que refuercen una mayor colaboración entre los sectores privados de Seguridad y Medioambiente y Prevención de Riesgos Laborales y las administraciones competentes en una interacción impuesta por lo complementario de sus esferas de actuación y por la realidad del país y que ganará calidad con el mayor conocimiento mutuo de los actores y el perfeccionamiento de las legislaciones que afectan al sector

Fomento de la positiva tendencia del empleo

- Hoy en día la tendencia de empleo tanto en seguridad como en medio ambiente y en menor medida en el caso del área de prevención de riesgos laborales es muy positiva. Si bien en el sector de seguridad se debe a la creciente proliferación del sector empresarial y en el sector de medio ambiente y Prevención es más bien por el carácter naciente de ambas áreas; es irrefutable la buena salud de los tres sectores en materia de empleo.

- Para que dicha situación continúe es necesario el apoyo por parte del gobierno de políticas relativas a concienciar a la población sobre la importancia de ambos sectores, y de la necesidad de que el sector de medio ambiente evoluciones positivamente en favor de todos los ciudadanos y del país en general.

Cimentar el crecimiento de los sectores de seguridad y medioambiente y del empleo sobre bases sólidas

Una de las principales potencialidades de las áreas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambiente reside en la expectativa de crecimiento que tiene el sector para los próximos años; si bien para organizaciones y profesionales, el mayor desafío será cimentar su crecimiento sobre bases sólidas, en un sector extremadamente dinámico y que se encuentra en un momento de transición cuyas tendencias en ocasiones suelen no ser claras. Quienes trabajan en el sector deben cimentar su crecimiento profesional incorporando los conocimientos y competencias necesarias para crecer en el negocio que vendrá. Y las organizaciones deberán ganar flexibilidad estructural y madurez competitiva para un entorno que si bien está lleno de oportunidades, no puede ser más inestable y riesgoso.

10.2.3 Recomendaciones y propuestas de actuación ámbito de formación

Avanzar en el diseño, desarrollo e implantación de un sistema nacional de cualificaciones y formación

Teniendo en cuenta la diversidad de actividades, procesos y ocupaciones que incluye esta familia profesional y la transversalidad que caracteriza su presencia en la actividad productiva, parece recomendable incorporar esta familia profesional de manera prioritaria en el desarrollo de un Marco Nacional de Cualificaciones que defina los estándares de competencias en cada ocupación y constituya el referente a partir del cual deben elaborarse los programas de formación orientados a adquirir competencias/cualificaciones profesionales; y, como consecuencia de ello, dotar de contenidos formativos eficaces (esto es, relacionados específicamente con las competencias profesionales demandadas desde los sectores productivos) a los) a los currículos de formación en las diferentes ofertas del sistema

El marco contribuiría además a

- Mejorar la transparencia del mercado de trabajo, facilitando a empleadores y trabajadores la identificación de las necesidades de oferta y demanda de empleos;

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

- Puede –y debe- servir como instrumento de referencia en la negociación colectiva para el establecimiento de categorías y/o niveles profesionales;

Continuar el proceso de renovación y actualización periódica de los currículos formativos asociados a las ocupaciones de la familia profesional que se realiza desde los diferentes sistemas de educación y formación

- Adaptación de los planes de formación sectoriales y/o de empresa a los referentes profesionales y formativos de cada sector concreto.
- Creación y desarrollo de itinerarios formativos específicos para trabajadores de la empresa en base a cualificaciones y competencias profesionales específicas para cada ocupación y sector en concreto.
- Estos currículos deberán dar respuesta a las especificaciones que se defina en el marco de regulación de la habilitación de las actividades y ejerció profesional de PRL, MA y Seguridad que se desarrolle por las administraciones correspondientes.

Desarrollar nuevos currículos de la modalidad de educación técnico profesional del nivel medio que permita generar una oferta de educación técnico-profesional que procure una cobertura adecuada a las necesidades de cualificación que requiere la familia profesional

Se recomienda a la DETP del MINERD que, de acuerdo a las necesidades detectadas en los niveles de cualificación 1 y 2 en las tres áreas de la familia profesional: Seguridad, Medioambiente y Prevención de Riesgos laborales, se elaboren los currículos para los siguientes bachilleratos Técnicos:

- Bachillerato técnico en Prevención de riesgos laborales.
- Bachillerato Técnico en educación ambiental.
- Bachillerato técnico en Control ambiental (gestión de residuos, tratamiento de aire y tratamiento de aguas).
- Técnico básico de Seguridad Privada.
- Bachillerato técnico de Recursos naturales y paisajísticos (protección medioambiente)
- La oferta formativa a nivel técnico ha de ampliarse por parte del MINERD, sobre todo en materias como gestión ambiental y salud ambiental (transversal).

Para ello se recomienda establecer líneas de colaboración con la Escuela Nacional de Medio Ambiente de Jarabacoa, Institución que oferta éste tipo de carreras técnicas, pero no dispone del reconocimiento necesario de las mismas.

Actualización y renovación de la oferta de títulos de educación superior en el área de medioambiente y seguridad

- La educación superior necesita una revisión de todos los currículos formativos que oferta para adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad y del país. A partir de la cumbre de Kyoto del año 2015, los protocolos de acción en materia de medio ambiente requerirán nuevos currículos en materia de gestión ambiental, gestión de proyectos, educación ambiental, y gestión de los residuos.

Desarrollo de un modelo de regulaciones y habilitaciones para el ejercicio de las profesiones/ocupaciones clave de la familia profesional

- Es necesario que las administraciones competentes definan y regule estándares unificados en la prestación de servicios de seguridad, Prevención de Riesgos laborales y medioambiente; tendencia aún incipiente que avanzará motorizada por la demanda de los clientes multinacionales y con una futura convergencia de las legislaciones en estas actividades, por ahora hipotética.
- Es necesario por parte de las instituciones formativas e instituciones gubernamentales, facilitar la movilidad formativa para el enriquecimiento de la misma en los estudiantes, y así internacionalizar el personal cualificado en su propio país.

Ampliación de la oferta de centros e instituciones de educación y formación técnico-profesional que ofertan los nuevos currículos y programas formativos

El sector de Seguridad y Medioambiente por su situación incipiente cuanta con muy pocas Instituciones de educación superior que brindan estas clases de carreras, cursos y programas, y sobre todo centro de educación y formación técnico-profesional que desarrollen la oferta.

Líneas estratégicas para el diseño y actualización de los currículos de formación técnico-profesional y educación superior en el área de prevención de riesgos laborales

Se recomienda elaborar un Plan Estratégico de Formación para el Área de Prevención de Riesgos Laborales que se fundamente en las siguientes orientaciones:

1. Crear el abanico de formación técnica en éste área.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

2. Diseño de itinerarios y currículos formativos para consolidar la integración de la formación en Prevención de Riesgos laborales en las diferentes etapas del sistema educativo. La integración de la formación en prevención de riesgos laborales en el sistema educativo, en la formación infantil, primaria, secundaria, profesional reglada y la formación universitaria, requiere un apoyo y una asistencia especial, a fin de conseguir profesionales cuya formación, además de garantizar la calidad de su trabajo, les permita realizarlo con las máximas garantías de seguridad.

3. Diseñar y potenciar la formación en Prevención de Riesgos de los trabajadores adecuando los programas y contenidos formativos a la realidad del entorno laboral.

4. Definir un modelo de cualificaciones profesionales y su formación asociada, en tres niveles para contar con los Recursos humanos adecuados para la mejora de la seguridad y la salud en el trabajo. Se proponen 3 niveles:

NIVEL BASICO: para trabajadores en los que existe algún riesgo (cursos de Prevención de riesgos laborales básicos).

NIVEL MEDIO: Bachiller Técnico en Prevención de riesgos laborales que apoye al titulado superior

NIVEL SUPERIOR: Profesional de la prevención de riesgos laborales que puede estar especializado con titulación preferiblemente universitaria y sea licenciado o master.

- Estos currículos deberán dar respuesta a las especificaciones que se defina en el marco de regulación de la habilitación de las actividades y ejerció profesional de PRL, MA y Seguridad que se desarrolle por las administraciones correspondientes.

Lineas estrategicas para el diseño y actualización de los currículum de formación técnico-profesional y educación superior en el área de seguridad.

Se propone crear una comisión interdepartamental entre las administraciones educativas, laborales y de regulación en el sector (Ministerio de Interior y Policía y Ministerio de Defensa) con el propósito de:

- Establecer los procedimientos comunes de actuación y acreditación de las actividades del sector a nivel privado.
- Determinar y homogeneizar los perfiles profesionales para el desarrollo de las ocupaciones clave del sector como referencia de competencias para el ámbito privado.

- Formular los requerimientos de cualificación y formación asociados a los diferentes perfiles profesionales con énfasis en la necesidad de formación en puestos transversales, como puedan ser los de tipo gerencial, y en la creación de una formación común a todas las empresas de seguridad tanto pública como privada.

Fomento del acceso a esta formación por medio de acceso a través de medios TIC, modalidades mixtas, etc

- Teniendo en cuenta los factores de transversalidad intersectorial que caracterizan las actividades e la familia profesional, crecimiento del empleo y las necesidades de formación asociadas y la presencia de ocupaciones reguladas para el ejercicio profesional, parece necesario potenciar el desarrollo de modalidades de formación no exclusivamente presenciales basadas en las tecnologías de información y comunicación como soluciones para facilitar el acceso a la formación y cualificación de una mayor número de personas .

Colaboraciones con las empresas para los módulos de prácticas.

- Se recomienda potenciar las relaciones de colaboración y cooperación entre las instituciones educativas y de formación relacionadas con la familia profesional, en particular en el ámbito de la formación técnico-profesional con las empresas de los sectores de seguridad, medioambiente y prevención de riesgos laborales, para que los alumnos/as puedan acceder a empresas para realizar los módulos de prácticas no laborales y adquirir las competencias de saber hacer vinculadas al puesto.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

11. Anexos

11.1. ANEXO I:

Relacion de ocupaciones en crecimiento, nuevos yacimientos de empleo y propuestas de formación y desarrollo curricular en la familia profesional.

Formación/ocupaciones Seguridad y Medio ambiente				
AREAS	Empleos en crecimiento	empleos en recesión	yacimientos de empleo	Propuestas formación y desarrollo curricular
SEGURIDAD PRIVADA	Los empleos en pleno crecimiento están vinculados al desarrollo tecnológico del sector: unidades electrónica y central de monitoreo. Técnicos de operaciones de centrales de alarma y control de manera más incipiente y como respuesta al crecimiento de la implantación de los sistemas de videovigilancia se requieren cada vez más personal con conocimientos y competencias en electrónica e informática para cubrir estas ocupaciones con una formación de capacitación específica que realizan las empresas	Seguridad VIP y Detectives Privados.	Las ocupaciones relacionadas con la aplicación de nuevas tecnologías en las actividades de vigilancia y monitoreo (alarmas, cámaras de vigilancia, etc.).	Técnico básico de Seguridad Privada.
	El crecimiento de la demanda del sector también repercute en la demanda de vigilantes de seguridad pero con mayor nivel de cualificación y especialización.	Los gerentes ambientales, los responsables de programas de sostenibilidad y responsabilidad están en tendencia de crecimiento en cuanto a la demanda actual y futura de las empresas.		
PREVENCIÓN DE RIESGOS	Técnicos medios en prevención de riesgos laborales, para el desarrollo de la función de Gestión de la seguridad y salud en el lugar de trabajo.		Docentes en Prevención de Riesgos Laborales para formar a los próximos profesionales.	Bachillerato técnico en Prevención de riesgos laborales.
	Técnicos Superiores en prevención de riesgos laborales, para el desarrollo de la función de planificación de la seguridad y salud en el lugar de trabajo.			Formación Superior en Prevención de Riesgos Laborales a nivel de Maestrías y postgrados
	Inspectores y Auditores para el desarrollo de la función de seguimiento y control de los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo de las empresas.			Planes de Formación ad hoc para cuerpo de Inspectores y Auditores de los organismos públicos competentes en Seguridad y salud laboral (Ministerio de Trabajo, SISALRIL, etc)
	Se requiere fortalecer el control y la supervisión con especialistas en el manejo de los instrumentos medidores en cuanto ruido luz químico.			Bachillerato técnico en Prevención de riesgos laborales.

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

Formación/ocupaciones Seguridad y Medio ambiente				
AREAS	Empleos en crecimiento	empleos en recesión	yacimientos de empleo	Propuestas formación y desarrollo curricular
GESTIÓN AMBIENTAL	<p>Los gerentes ambientales, los responsables de programas de sostenibilidad y responsabilidad están en tendencia de crecimiento en cuanto a la demanda actual y futura de las empresas.</p>	<p>No se detectan empleos en desaparición, puesto que no hay ningún empleo del sector medio ambiente con suficiente trayectoria como para considerarse en recesión.</p>	<p>Todas las ocupaciones relacionadas con las actividades de protección frente al Cambio climático y gestión ambiental, hay mucho desconocimiento en temas de cambio climático, por lo que las empresas para cumplir con las normas de temas ambientales: aguas servidas, residuos sólidos, emisiones de gases, deben crear nuevos puestos de trabajo. Ya muchas empresas están mostrando gerentes de asuntos ambientales.</p>	<p>Bachillerato técnico en Control ambiental (gestión de residuos, tratamiento de aire y tratamiento de aguas.</p>
	<p>los Gestores de Residuos identificación, selección, clasificación y valorización de residuos, Sensibilización sobre el impacto de residuos, normativa aplicable, etc</p>			<p>Bachillerato técnico en Control ambiental (gestión de residuos, tratamiento de aire y tratamiento de aguas.</p>
	<p>Técnico medio de Tratamiento de Aguas en atención ante emergencias en las redes de siniestro de aguas, formación en nuevas tecnologías de tratamiento de aguas, Conocimientos de redes de saneamiento y conducciones hidráulicas, conocimientos de normativa aplicable</p>			<p>Bachillerato técnico en Control ambiental (gestión de residuos, tratamiento de aire y tratamiento de aguas.</p>
	<p>También se ha puesto de manifiesto que urge aumentar el número de inspectores en medio ambiente.</p>		<p>Se destaca la relevancia futura del community manager medioambiental como ocupación emergente encargada de dar a conocer todo el impacto que se está produciendo a nivel ambiental. La ley dominicana establece que debe haber una estrecha relación entre lo que pasa en la comunidad y lo que se informa. Normalmente el community manager es la persona que hace la conexión entre las quejas de la comunidad y pone la información de la empresa y las organiza en los medios, y por lo tanto esa persona debe manejar temas ambientales y temas de las redes.</p>	<p>Bachillerato Técnico en educación ambiental.</p>
	<p>En cualquier caso el crecimiento incipiente del sector no permite aún enunciar de forma clara otras ocupaciones en crecimiento</p>	<p>Se destaca la relevancia futura del community manager medioambiental como ocupación emergente encargada de dar a conocer todo el impacto que se está produciendo a nivel ambiental. La ley dominicana establece que debe haber una estrecha relación entre lo que pasa en la comunidad y lo que se informa. Normalmente el community manager es la persona que hace la conexión entre las quejas de la comunidad y pone la información de la empresa y las organiza en los medios, y por lo tanto esa persona debe manejar temas ambientales y temas de las redes.</p>	<p>También se ha puesto de manifiesto que urge aumentar el número de inspectores en medio ambiente.</p>	<p>Bachillerato técnico de Recursos naturales y paisajísticos (protección medioambiente)</p>
			<p>Todas las ocupaciones relacionadas con las actividades de protección frente al Cambio climático y gestión ambiental, hay mucho desconocimiento en temas de cambio climático, por lo que las empresas para cumplir con las normas de temas ambientales: aguas servidas, residuos sólidos, emisiones de gases, deben crear nuevos puestos de trabajo. Ya muchas empresas están mostrando gerentes de asuntos ambientales.</p>	<p>La educación superior necesita una revisión de todos los currículos formativos que oferta para adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad y del país. A partir de la cumbre de Kyoto del año 2015, los protocolos de acción en materia de medio ambiente requerirán nuevos currículos en materia de gestión ambiental, gestión de proyectos, educación ambiental, y gestión de los residuos.</p>

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

11.2. Bibliografía

- PNUD (2013-2014), Seguridad Ciudadana con rostro humano: diagnóstico y propuestas para América Latina
- Marta Lagos, Lucía Dammert (2012). La Seguridad Ciudadana el problema principal de América Latina. Corporación Latinobarometro.
- Ministerio de educación (MINERD) (página web)
- Dirección general de educación técnico profesional (página web)
- Ministerio de educación superior ciencia y tecnología (página web)
- Superintendencia de Seguridad Privada, Listado general de empresas (Página Web)
- Superintendencia de salud y riesgos laborales (página web)
- CEPAL (página web)
- Ministerio de agricultura (página web)
- Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (página web)
- Seguridad en América (página web)
- Organización internacional del trabajo (página web)
- Ministerio de medio ambiente y recursos naturales (página web)
- Instituto Nacional de formación técnico profesional (página web)
- Banco interamericano de desarrollo (página web)
- Naciones unidas (página web)
- PNUD (página web)
- Banco Mundial: Bancomundial.org worldbank.org datos. bancomundial.org (página web)
- What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management.
- Data y estadísticas medio ambientales
- Instituto Dominicano de investigaciones agropecuarias y forestales IDAF (página web)
- Universidad Autónoma de Santo Domingo (página web)
- Fundación Global para la democracia y desarrollo (FUNGLODE) (página web)
- Polo científico (página web)
- Latin American Public Opinion Project, Dominican Republic 2012 (SPSS)
- Banco Mundial. Enterprise Surveys: DOMINICAN REPUBLIC - 2010
- Dalton Herrera (2015), RD en quinto lugar sobre víctimas por delincuencia, Listin Diario
- Silvio Cabrera (2014), Seguridad privada un mal necesario en RD, El Nacional
- Bethania Apolinar (2015), Video de agente policial deplorando bajo salario causa revuelo en las redes sociales, Listin Diario
- Administradora de Riesgos Laborales Salud Segura, Número de Casos Notificados por Tipo de Empresa (Website)
- El costo de recoger la basura (2009), Diario Libre
- Ayuntamiento del Distrito Nacional, Presupuesto aprobado 2014 (Website)
- Ayuntamiento del Distrito Nacional, Empresas relacionadas con el ADN (Website)
- ADN construirá la segunda estación de transferencia de residuos sólidos. Listin Diario (2014, 6 de agosto).
- United States Agency of International Development (USAID). (2011). Problemática actual de los desechos sólidos República Dominicana.
- Inician construcción del primer vertedero para residuos biodegradables. El Caribe (2013, 30 de enero).
- Arias, N. (2014, 27 de marzo). Empresas de reciclaje y gas están en el plan de desechos del vertedero Duquesa. Diario Libre.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Panorama Económico Actualizado en América Latina y el Caribe, 2012.
- World Economic Forum, 2012 Gender Gap Report.
- http://www.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2012.pdf.



MINERD
Ministerio de Educación
República Dominicana

Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

EN EL MARCO DEL PROYECTO DE ACCIONES COMPLEMENTARIAS DEL PROGRAMA DE APOYO
PRESUPUESTARIO AL SECTOR EDUCATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA (PAPSE II)

PAPSE II
PROGRAMA DE APOYO PRESUPUESTARIO AL SECTOR
DE EDUCACIÓN DE REPÚBLICA DOMINICANA



DIGECOOM
DIRECCIÓN GENERAL DE
COOPERACIÓN MULTILATERAL
Cooperación para la Equidad Social



Estudio elaborado por IMF Business School



**Business
School**



Estudio Sectorial de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

